

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

F-028

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-319222

(43) 公開日 平成11年(1999)11月24日

(51) IntCl.<sup>8</sup>

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 1 5

3 3 2

F I

A 6 3 F 7/02

3 1 5 A

3 3 2 B

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願平11-73611  
 (62) 分割の表示 特願平11-42404の分割  
 (22) 出願日 平成4年(1992)2月19日

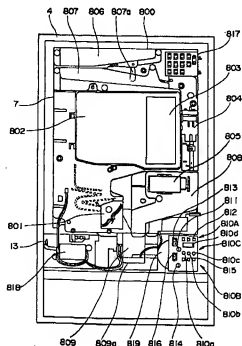
(71) 出願人 000132747  
 株式会社ソフィア  
 群馬県桐生市境野町7丁目201番地  
 (72) 発明者 新山 吉平  
 群馬県桐生市広沢町3-4297-13  
 (72) 発明者 伊東 広司  
 群馬県桐生市三吉町2-2-29  
 (74) 代理人 弁理士 荒船 博司 (外2名)

## (54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 特別遊技状態の発生をより期待感の高いものにするるとともに、特別遊技状態の発生制御に関するデータ収集を可能にする遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機の制御手段は確率変動制御手段と外部情報出力制御手段を備え、外部情報出力制御手段は、可変表示ゲームの実行に対応して出力される可変表示ゲーム信号と、特別遊技状態が発生した際に出力される特別遊技状態信号と、確率変動制御手段により通常確率状態から高確率状態へ変動されていることを識別可能に出力される確率変動信号と、を各々個別に出力制御可能に構成し、外部情報出力制御手段から出力される各種信号を外部装置に対して送信するため複数の端子が集約して設けられた外部情報端子板を、遊技機裏面側の所要部位に配設したことを特徴とする遊技機。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 遊技者にとって有利な特別遊技状態の発生に関わる複数の識別情報による可変表示ゲームを実行可能な可変表示装置と、所定の始動条件の成立に基づいて前記可変表示ゲームを実行させるとともに、所要の確率に基づいて該可変表示ゲームの結果態様を予め定められた特別結果態様に導出させるように制御し、該可変表示ゲームが前記特別結果態様となったことに関連して前記特別遊技状態を発生させる制御手段と、を備えた遊技機と、

前記遊技機から出力される遊技状態情報を入力可能に構成され、該入力情報に基づいて前記特別遊技状態の発生回数等の各種データ収集を行うことが可能なデータ収集制御手段を備えた管理装置と、

からなる遊技設備装置において、

前記遊技機の制御手段には、

前記特別遊技状態が発生した際に、当該発生した特別遊技状態が特定条件を満たしたものであったことに基づいて、前記可変表示ゲームの結果態様における前記特別結果態様の導出確率を、通常の確率で制御する通常確率状態から該通常の確率よりも高い確率で制御する高確率状態へ変動制御可能な確率変動制御手段と、

前記特別遊技状態が発生した際に、当該発生した特別遊技状態が前記特定条件を満たしたものであるか否かを識別可能な情報を当該遊技機外部に出力制御可能な外部情報出力制御手段と、

が備えられ、

前記管理装置のデータ収集制御手段は、前記遊技機的外部情報出力制御手段の制御により出力される情報を入力して、全ての特別遊技状態の発生に対して前記特定条件が成立した割合を算出可能にしたことを特徴とする遊技設備装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、可変表示ゲームと該可変表示ゲームに関連した遊技を実行する遊技機と、該遊技機から出力される遊技状態情報を入力可能に構成され、該入力情報に基づいて各種データ収集を行うことが可能なデータ収集制御手段を備えた管理装置と、からなる遊技設備装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、遊技店には、複数の遊技機や、該複数の遊技機から各々出力される遊技状態情報を入力可能に構成され該入力情報に基づいて各遊技機毎の各種データ収集を行うことが可能な管理装置など、が設置され、これらの遊技機と管理装置とで遊技設備装置が構成されている。そして、その遊技設備装置を構成する遊技機においては、複数の識別情報による可変表示ゲームを実行可能な可変表示装置を備え、該可変表示ゲームの結果態様が特別の結果態様となった場合に遊技者にと

って有利な特別遊技状態を発生させるようにしたものが知られている。これら遊技機は、管理装置側へ遊技状態情報を出力可能な外部情報端子を備え、例えば、可変表示ゲームや特別遊技状態が発生する毎に所要の信号を出力し、その出力信号を管理装置側で受けて該可変表示ゲームや特別遊技状態の発生を把握し、それによって、営業データとして活用できるような各種データの収集が可能となっていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来より、上記遊技設備装置を構成する遊技機において、上記特別遊技状態が発生する確率、即ち可変表示ゲームにおいて特別の結果態様が発生する確率は、予め定められた固定の確率値により制御されていたため、特別遊技状態の発生頻度が単調で変化に乏しく、興味を向上させるものとはなっていなかった。しかも、その固定の確率値は、あまり特別遊技状態が発生し過ぎることがないようにある程度低く設定されていたため、特別遊技状態の発生頻度が単調となってしまうばかりか、各特別遊技状態の発生の間隔も長時間を要することが多く、特別遊技状態の発生に対する期待感も低下してしまうような遊技内容となっていた。そのため、基本的な特別遊技状態の発生確率はある程度低く抑えつつも、時には、特別遊技状態が短期間で連続するような機能を備えた遊技機が要望されている。そして、このような機能が遊技機に備えられた場合には、遊技店では、その機能を十分に把握した上でその後の営業に活かす必要があるが、従来の管理装置は、この機能への対応ができていないため、遊技機の性能を全て把握したデータ収集が行えず、営業データとして活用するには不十分となっていた。

【0004】この発明は、遊技機における特別遊技状態の発生をより期待感の高いものにするとともに、このような遊技機により発生した詳細な遊技状態情報を出力できるようにし、管理装置側では、その遊技状態情報を入力することにより、遊技機におけるより期待感の高い特別遊技状態の発生制御に関するデータ収集を可能にすることができる遊技設備装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1記載の発明は、遊技者にとって有利な特別遊技状態の発生に関わる複数の識別情報による可変表示ゲームを実行可能な可変表示装置(20)と、所定の始動条件の成立に基づいて前記可変表示ゲームを実行させるとともに、所要の確率に基づいて該可変表示ゲームの結果態様を予め定められた特別結果態様に導出させるように制御し、該可変表示ゲームが前記特別結果態様となったことに関連して前記特別遊技状態を発生させる制御手段(例えば、遊技制御装置803)と、を備えた遊技機(1)と、前記遊技機から出力される遊技状態情報を入力可能に構成され、該入力情報に基づいて前記特別

遊技状態の発生回数等の各種データ収集を行うことが可能なデータ収集制御手段（例えば、データ収集処理制御手段1007）を備えた管理装置（1000）と、からなる遊技設備装置（例えば、遊技機と管理装置1000）において、前記遊技機の制御手段には、前記特別遊技状態が発生した際に、当該発生した特別遊技状態が特定条件を満たしたものである（例えば、特定図柄による特別遊技の発生）であったことに基いて、前記可変表示ゲームの結果態様における前記特別結果態様の導出確率を、通常の確率（例えば、 $1/200$ 等）で制御する通常確率状態から該通常確率よりも高い確率（例えば、 $1/20$ ）で制御する高確率状態へ変動制御可能な確率変動制御手段（例えば、当り値選択手段411等）と、前記特別遊技状態が発生した際に、当該発生した特別遊技状態が前記特定条件を満たしたものであるかを否かを識別可能な情報（例えば、段落番号0137記載のラッキーN<sub>0</sub>大当り信号）を当該遊技機外部に出力制御可能な外部情報出力制御手段と、が備えられ、前記管理装置のデータ収集制御手段は、前記遊技機の外部情報出力制御手段の制御により出力される情報を入力して、全ての特別遊技状態の発生に対して前記特定条件が成立した割合を算出可能（例えば、段落番号0137）にしたことを特徴とするものである。

【0006】本発明によれば、遊技機と管理装置とから構成される遊技設備装置において、遊技機の制御手段が備える確率変動制御手段により、特別遊技状態が発生した際には、当該発生した特別遊技状態が特定条件を満たしたものであったことに基いて、前記可変表示ゲームの結果態様における前記特別結果態様の導出率が、通常の確率で制御される通常確率状態から該通常確率よりも高い確率で制御される高確率状態へ変動制御される。そして、外部情報出力制御手段の制御により、当該発生した特別遊技状態が前記特定条件を満たしたものであるかを否かを識別可能な情報が当該遊技機外部に出力される。一方、前記遊技機の外部情報出力制御手段の制御により出力される情報は、前記管理装置のデータ収集手段により入力され、当該データ収集制御手段により、全ての特別遊技状態の発生に対して前記特定条件が成立した割合が算出される。

【0007】

【発明の実施の形態】図1は、この発明に係る遊技設備装置を構成する遊技機1の正面図である。遊技機1は機枠4に前面枠5Hがヒンジ6を介して片開き形式に開閉可能に取り付けられており、該前面枠5Hの裏側にはその前面枠5Hの枠組みに沿うようにフレーム7（図5参照）が取り付けられている。該フレーム7の内側には遊技盤8が取り付けられており、また該フレーム7の外側には遊技媒体としての遊技球の賞球排出装置を制御したり遊技盤8に取り付けられた役物を制御する制御装置等で構成される裏機構80（図5参照）が取り付けられ

ている。そして前記遊技盤8はその遊技盤8のみを随時入れ換えることができるように前記フレーム7に取り付けられている。

【0008】前記前面枠5Hには遊技盤8を臨ませる開口部5Aが設けられており、該前面枠5Hの前面部にはその開口部5Aを囲む矩形の縁枠5Bがナギ止めされている。該縁枠5Bの前面側上部には該縁枠5Bの開口部5C（図2参照）を開閉する片開き形式のガラス収納枠5Dがヒンジ（図示せず）を介して取り付けられており、そのガラス収納枠5Dには透明なガラス板5Eが収納されている。

【0009】該ガラス収納枠5Dの下方には開閉パネル9がヒンジ9A（図2参照）を介して開閉可能に前記前面枠5Hに取り付けられており、該開閉パネル9の前面側には玉供給皿9Bが取り付けられている。該玉供給皿9Bの下方にはその玉供給皿9Bでオーバーフローした遊技球を貯留する受皿10が受皿収付装置10Aを介して取り付けられており、前記受皿10の右側には打球発射装置としての操作ダイヤル10Bが取り付けられている。

【0010】一方、前記縁枠5Bの上方であって、前記前面枠5Hの上部にはランプ装置5Fが取り付けられている。また前面枠5Hの右枠部には前記前面枠5Hの機枠4に対する施錠及び前記ガラス収納枠5D、前記縁枠5Bに対する施錠を行う鍵装置5Gが設けられている。

【0011】図2は前記ガラス収納枠5Dと前記開閉パネル9とを開放した状態を示す遊技機1の正面図である。前記開閉パネル9の後方であって前記フレーム7の内側にはフレームボード12が取り付けられており、該フレームボード12に前記遊技盤8が載置されている状態となっている。

【0012】前記フレームボード12の前面側には、発射枠13によって打球された遊技球を遊技部としての遊技領域2に導くガイドレール3に向けて安定した走行状態で誘導する発射レール120が、その終端部120Aをガイドレール3の始端部3Aに向けて傾斜を付けられて取り付けられている。

【0013】前記開閉パネル9の裏面側には前記発射レール120の打球発射位置120Cに遊技球を送り込む玉送りユニット900が設けられている。そして前記玉供給皿9Bに貯留されている遊技球は前記玉送りユニット900の球供給口902から前記発射レール120の打球発射位置120Cに送り出されることになる。

【0014】なお、123は賞球排出装置により排出された賞球が流出する賞球排出口であり、該賞球排出口123に至った賞品球は19の玉出口を介して玉供給皿9Bに流出するようにになっている。また124で示すのは遊技球回収口であり、球抜きされ球流出口903から流出する前記供給皿9Bの遊技球を前記受皿10に導くも

のである。

【0015】次に図3に基づいて遊技盤8前面の構成例を説明する。この遊技機の遊技盤8前面には、前記打球発射装置によって発射された遊技球を遊技盤8の上部まで案内するガイドレール3が設けられ、該ガイドレール3と前記ガラス収納枠5Dのガラス板5Eとによって囲まれた空間内に遊技領域2が設けられている。また前記遊技盤8の左上部であって前記ガイドレール3の外側にはランプ類を収納するサイドケース8A、8Bがそれぞれ設けられている。

【0016】遊技領域2の中央には大当りの遊技（特別遊技）の権利の発生のための可変表示装置20が設置されている。前記可変表示部21は縦に3分割されて、このように分割された各々の領域に、左から左図柄表示部22、中図柄表示部23、右図柄表示部24が夫々設けられている。そして後述する本遊技機の制御システムにより左図柄表示部22に「0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、P、T、C、?」の15個の図柄がこの順序で、遊技者がその目で追えない速度で変動され、中図柄表示部23と右図柄表示部24も左図柄表示部22と同様に变化されるようになっている。

【0017】前記可変表示装置20の上部には特定入賞口としての始動入賞口5に入賞しただけで可変表示ゲームが行われていない入賞記憶個数を表示する、複数（例えば、4個）の入賞個数記憶表示ランプLED1〜4が設置されている。該入賞個数記憶表示ランプLED1〜4の直下位置には、前記各表示部と一体的に構成されている当たり表示F1P1L1が収容されている。

【0018】前記可変表示装置20には前記入賞個数記憶表示ランプLED1〜4の前方に遊技球を流入させ易い遊技球流入口211が設けられ、該遊技球流入口211に流入した遊技球は一旦ワープし遊技者の視界から消えて可変表示装置20の内部を流下し、遊技球流出口224を経てそのまま下方へ落下する案内内凹部225（図12参照）から下方へ落下するようになっている。

【0019】この可変表示装置20の案内内凹部225の直下位置には補助変動入賞装置70が取り付けられている。該補助変動入賞装置70は、通常は遊技球が入賞し難い状態にされているが、特定の条件のもとに遊技球を入賞させ易い状態に電動式に変換されるものである。この実施の形態では補助変動入賞装置70の左右両側に取り付けられたゲート6Aまたはゲート6Bを遊技球が通過した場合に開始される補助可変表示ゲームでの「当たり」の発生を条件に、前記補助変動入賞装置70の可動部710が逆ハの字状に回転変換されて所定時間、その状態が維持される。その結果、遊技領域2を流下している遊技球と前記遊技球流入口211に流入し前記案内内凹部225に至った遊技球は、開状態になっていて入賞領域が拡大された該補助変動入賞装置70の入賞口中に流

入し易くなっている。なお、該補助変動入賞装置70の入賞口は、そこへの入賞を条件に可変表示部21を変動させる始動入賞口5となっている。

【0020】前記補助変動入賞装置70の下方には、可変表示ゲームの結果として、可変表示部21の各表示部22、23、24が夫々当りの態様例えば「0、0、0」と揃った場合に、遊技球を入賞させ易い状態に変換される変動入賞装置50が設置されている。前記変動入賞装置50は、扉51の上端部が遊技領域2の手前側に倒れて大入賞口53中に遊技球を入賞させる状態に変換するアッカー形式のもので構成されている。そして、この大入賞口53中の中央部には継続入賞口54（図16参照）が設けられ、その継続入賞口54に遊技球が入賞することを条件として前記扉51の開放のサイクル（大当り遊技のサイクル）が所定回数継続して行われるようになっている。

【0021】ところで、この実施の形態の場合可変表示ゲームにおいて発生させる大当りは、拾われた乱数が予め遊技店が確率設定装置810（後述）を介して設定した当り値、或は特別当り値に含まれるか否かによって決定されるようになっている。ここに当り値とは可変表示ゲームにおいて拾われる乱数の内、大当りとなる乱数の範囲を定めるものをいい、特別当り値とは大当りとなる乱数の範囲を広げ、高確率に大当りを生じさせる当り値をいう。この実施の形態では前記特別当り値は予め設定するのではなく、前記可変表示部21の2大当り態様の内、特定の態様で前記各表示部22、23、24が揃ったことを条件に選択されるようになっている。この実施の形態ではラッキーセブン「7、7、7」を特定の図柄としている。遊技店は予め設定する当り値により所定の確率を維持しつつ、可変表示ゲームの当り値を所定の範囲内で設定することができ、遊技内容をおもしろく制御できることとなる。また遊技者にとっても確率の変動によりゲームの意外性を楽しむことができるようになる。また特定の態様が出た場合に確率が変動するので、遊技者はその確率の変動を認識することができるようになっている。

【0022】前記変動入賞装置50の扉51の下方には補助可変表示装置100が設けられている。該補助可変表示装置100は補助可変表示部100aを備えており、該補助可変表示部100aを可変表示させて補助可変表示ゲームを行うものである。前記補助可変表示部100aは後述する本発明に係る遊技機の制御システムにより「1、2、3、4、5、6、7、8、9、0」の10個の図柄がこの順序で循環して変化されるようになっており、特定の図柄例えば「0」、「1」、「3」、「5」、「7」、「9」で停止した場合に「当り」となるように制御されている。この実施の形態の補助可変表示ゲームにおいても、拾われた乱数の行々遊技店が確率設定装置810（後述）を介して設定した補助当り値、

或は特別補助当り値に含まれるか否かによって当りが決定されるようになっている。ここに補助当り値とは補助可変表示ゲームにおいて拾われる乱数の内、当りとなる乱数の範囲を定めるものをいい、補助特別当り値とは当りとなる乱数の範囲を拡大し、当りの確率を高めるものという。

【0023】前記普通図柄表示部100の周囲には記憶表示部100bが設けられている。該記憶表示部100bは前記ゲート6Aまたは6Bに入賞して未だ補助可変表示ゲームが行われていない入賞の記憶個数を表示するものである。なお、前記変動入賞装置50の両肩部分には一般入賞口14A及び14Bがそれぞれ設けられている。また前記可変表示装置20の左右両側位置にも一般入賞口15A、15Bがそれぞれ設置されている。

【0024】前記変動入賞装置50の左側斜め上方位置と右側斜め上方位置にはチューリップ式役物16A、16Bがそれぞれ設置されている。この実施の形態の場合、該チューリップ式役物16A、16Bは通常の場合、その可動部16a、16bは遊技球を入賞し難い状態に閉じられた状態にあるが、このような状態で遊技球が入賞した場合には可動部16a、16bは機械的に作動し、該可動部16a、16bが遊技球を入賞し易い状態に連ハの字状に回転する。そしてこの状態で遊技球を所定個数入賞した時に該可動部16a、16bが閉状態に交換するようになっている。

【0025】該チューリップ式役物16A、16B内にはそれぞれ当り表示ランプL2、L2がそれぞれ設けられている。なお、前記サイドケース8A、8Bにも当り表示ランプL3、L3がそれぞれ設けられており、また前記遊技領域2内にはガイドレール3の内側に隣接して図柄変動表示部L4、L4がそれぞれ設けられている。遊技領域内には風車と呼ばれる遊技球方向変換部17が回転自在に複数設置されており、また釘が所定の位置に傾設され、遊技領域2の中央下部には前記各入賞口に入賞せずアウトとなったアウト球を回収するアウト球回収口Mが設けられている。なお、前記始動入賞口5、一般入賞口14A、14B、15A、15B、チューリップ式役物16A、16Bは、本発明において入賞部を構成するようになっている。

【0026】遊技盤8の裏面にはその裏面図として図4に示すように、貫通孔1A〜1Jが設けられている。貫通孔1Aは可変表示装置20を、貫通孔1Bは変動入賞装置50を、貫通孔1C及び貫通孔1Dはそれぞれ一般入賞口15A、15Bを、貫通孔1Eは補助変動入賞装置70を、貫通孔1F及び貫通孔1Gはそれぞれチューリップ形役物16A、16Bを、貫通孔1H及び貫通孔1Iは前記ゲート6A、ゲート6Bに設けられた通過検出器（普通始動入賞SW6、7）の出力端子を取り付けるために設けられている。また、貫通孔1J、1Jはそれぞれ前記図柄変動表示部L4、L4を取り付けた

めに設けられていて、貫通孔1Kはアウト球回収口Mと連通させて設けられている。

【0027】そして、一般入賞口15Aに流入し貫通孔1Cを介して遊技盤8の裏面に至った入賞球は、遊技盤8の裏面に突設された入賞球案内5aと1b、1hによって、それぞれ点線の矢印で示す方向に流下されて集められて入賞球処理装置801（図5参照）に導かれるようになっている。また前記一般入賞口15Bに流入して貫通孔1Dを介して遊技盤8の裏面に至った入賞球は入賞球案内1c、1d、1eによって点線の矢印で示す方向に流下されて集められて前記入賞球処理装置801に導かれるようになっている。

【0028】可変表示装置20の直下位置に設けられた補助変動入賞装置70の始動入賞口5に流入して貫通孔1Eを介して遊技盤8の裏面に至った入賞球は入賞球案内1fを流下する。そして入賞球を流下案内する入賞球案内1fの上方には、前記補助変動入賞装置70の入賞口5に流入した入賞球を検出する特定入賞検出器としての始動入賞検出スイッチSW1が設置されている。なお、前記ゲート6Aまたは6Bを通過した遊技球は普通始動入賞SW6またはSW7によりその通過が検出されることになる。

【0029】また、前記貫通孔1Bに取り付けられた前記変動入賞装置50裏面には大入賞口53中の継続入賞口54に流入した入賞球を検出する継続入賞スイッチSW3が設けられている。その継続入賞スイッチSW3の直下位置には前記大入賞口53に流入した入賞球を検出する入賞個数検出スイッチSW4が取り付けられている。なお、補助変動入賞装置70の始動入賞口5に入賞した遊技球、前記大入賞口53に入賞した遊技球あるいは前記チューリップ式役物15Aまたは15Bに入賞して貫通孔1Fまたは1Gを介して遊技盤8の裏面に至った遊技球はそれぞれ前記入賞球処理装置801に導かれるようになっている。

【0030】図5には遊技機1の背面図を示す。遊技機1の背面には前記前面枠5Hの裏側に沿って取り付けられた前記フレーム7を介して裏機構800が設置されている。該裏機構800の中央に802で示すものは前記各入賞口に入賞した遊技球を集める入賞球集合体である。該入賞球集合体802に集められた遊技球は図5において点線で示した流下樋を流して入賞球処理装置801に至るようになっている。該入賞球処理装置801には前記各入賞口に入賞した遊技球（セーフ球）を検出する入賞球検出器としてのセーフ球検出器SW5（図示せず）が取り付けられている。後に詳述するが、前記入賞球集合体802の上部には入賞検出器等からの信号に基づいて役物や表示ランプの点灯を制御する外部情報出力制御手段を含む制御手段としての遊技盤制御装置803が取り付けられている。

【0031】前記遊技盤制御装置803の右側には賞品

球を排出する球排出装置804が設けられ、該球排出装置804の動作を制御する球排出制御装置805が前記球排出装置804の下方に設けられている。前記遊技盤制御装置803の上方には排出する球を貯留しておく貯留タンク806と、その下方には前記貯留タンク806内の球を一列に整列させて上記球排出装置804まで誘導する誘導路807が設けられている。該誘導路807は特に限定されないが、短時間に多量の遊技球を供給できるように2条に形成されており、その途中には球の重なるを防止する球ならし807aが設けられている。前記球排出装置804によって排出された遊技球は流下樋808を経て、前記玉供給皿90Bに至り、該玉供給皿90Bからオーバーフローした遊技球は樋809を経て前記受皿10に流出するようになっている。なお、前記樋809には前記アウト球回収口1Mから貫通孔1Kに流入した遊技球を遊技盤の裏面側に排出させるアウト球排出樋809aが併設されており、このアウト球排出樋809aにはアウト球検出器SW2（図示せず）が設けられている。

【0032】該樋809の右側には補助可変表示ゲームについて前記補助当り値を設定したり、可変表示ゲームについては前記当り値を設定したり、前記特定態様を設定したりする確率設定装置810が設けられている。

【0033】該確率設定装置810には複数の当り値から所定の当り値を設定する当り値設定装置810Aと複数の補助当り値から所定の補助当り値を設定する補助当り値設定装置810Bとが設けられている。またこの実施の形態では前記特別当り値が選択される条件は、可変表示部21が特定の態様で停止することであるが、その特定態様（以下特定図柄としよう）を設定する特定態様設定手段としての特定態様設定装置810Cが含まれている。そして確率設定装置810の上部が当り値設定装置810Aになっており、中部が特定態様設定装置810Cになっており、下部が補助当り値設定装置810Bとなっている。

【0034】前記当り値設定装置810Aには当り値設定用の鍵を差込む鍵穴811と当り値設定用ボタン812と当り値設定表示器813とが設けられている。前記当り値設定用ボタン812には3個の押しボタンが設けられており、これらの3個の押しボタンは後述する3個の当り値可変表示当り値生成手段1ないし3にそれぞれ対応するものである。そして当り値設定用の鍵を鍵穴811に差込みその鍵を回すことにより可変表示装置確率設定記憶制御手段410（後述）を動作させ、所定の当り値設定用ボタン812を押すことにより所望の当り値を設定できるようになっている。また該当り値設定用ボタン812で設定された当り値はその値を表す数字が当り値設定表示部813に表示され、設定した当り値を確認できるようになっている。

【0035】また前記補助当り値設定装置810Bも、

補助当り値設定用の鍵を差込む鍵穴814と補助当り値設定用ボタン815と補助当り値表示器816とが設けられている。この補助当り値設定装置810Bも前記当り値設定装置810Aと同様に補助当り値設定用の鍵を鍵穴814に差込み前記遊技盤制御装置803内に設けられた可変表示装置補助当り値記憶制御手段を動作させ、補助当り値設定用ボタン815を操作し、補助当り値設定表示器816で表示される数字を確認しつつ所定の補助当り値を設定することができるようになっている。前記補助当り値設定用ボタン815に設けられている3個の押しボタンは後述する3個の補助当り値生成手段1ないし3にそれぞれ対応するものである。

【0036】さらに特定態様設定装置810Cは各表示部23、24、25について特定柄を設定することができ3つのつまみ810a、810b、810cと特定態様表示器810dとが設けられている。各つまみの周囲には可変表示部21の「0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、P、T、C、?」の図柄が位置づけられており（図示せず）、つまみを回すことにより所望の図柄を選択できるようになっている。そして前記当り値設定用の鍵が特定態様設定用の鍵で兼用しており、鍵穴811に差込みその鍵を回すことにより可変表示装置確率設定記憶制御手段410（後述）を動作させ、左図柄表示部23は左つまみ810aを回し、中図柄表示部24は中つまみ810bを回し、右図柄表示部24は右つまみ810cを回し特定図柄を設定することができるようになっている。なお、前記つまみで設定された特定図柄を表す記号、数字が前記特定態様表示器810dに表示され、設定した特定図柄を確認できるようになっている。

【0037】前記誘導路807の右側には外部情報端子板817が設けられている。該外部情報端子板817は遊技盤制御装置803、球排出制御装置805、後述する発射制御装置818などと電気的に接続されており、これらの装置が形成した各種信号を外部に出力するための端子と外部からの信号を入力する端子を設けたものである。具体的には外部情報端子板817に出力される信号（以下外部情報信号としよう）は、前記球排出制御装置805が形成するセーフ球数を示すセーフ信号と、前記球排出装置804が賞球を排出する際にその賞球数を指示する、球排出制御装置805で形成される賞球数信号と、前記アウト球を検出したときに前記遊技盤制御装置803で形成されるアウト信号と、可変表示ゲームで大当たりが発生した場合に前記遊技盤制御装置803で生成される大当たり信号と、前記可変表示装置20の可変表示部21が変動中であることを示す、前記遊技盤制御装置803で形成される可変表示回転信号と、特定入賞検出器SW1の検出信号に基づいて前記遊技盤制御装置803で形成される特定入賞口入賞数信号と、前記前面枠5Hまたはガラス収納枠5Dの開放を枠開放検出器（図

示せず)803Aが検出したときに形成される枠開放信号と、賞品球用に貯留されている遊技球の不足を検出する賞球用検出器803B(図示せず)が形成する補給信号と、前記特別当り値のもとで遊技中であることを示す確率変動中信号等である。これらの信号はこの外部情報端子817を介して遊技店の管理装置1000に出力されるようになっている。逆に外部情報端子817に入力される信号は前記発射制御装置818を制御するために外部、例えば遊技店の管理装置1000が出力する発射制御信号等である。なお前記真機模800の左側下方には打球発射装置を制御する発射制御装置818が設けられ、真機模800の右側下方にはスピーカー819が設けられている。

【0038】ここで図6に基づいて管理装置1000の概要を説明する。前記管理装置1000は半導体チップや各種電気部品等から成るデータ入出力機能、データ演算処理機能、データ記憶機能等が適宜にパッケージングされ、各機能を有機的に結合させることで、所望の機能を達成できるように構成してある。この管理装置1000の主な演算機能は主演算制御装置1001は、副演算制御装置1002や補助記憶装置1003等と接続しており、コンソール1004を介して入力される各種制御指令に応じて、各遊技機1の外部情報端子817を介して入力される遊技データを適宜に処理し、各種データをCRTディスプレイ1005に表示出力させた。プリンタ1006に印字出力させたという表示関連の制御動作を行っている。また前記主演算制御装置1001は、遊技データを補助記憶装置1003に蓄積させたり、該記憶データをフロッピーディスク等へ書き込んだりといったデータ記憶関連の制御を平行して行うのである。本実施の形態においては、コンソール1004より入力された制御指令に基づいて、各遊技機に制御用データを送出す機能を付加してある。

【0039】この遊技機1に関連する主要部は、後述する制御系統を除き概略上記のように構成されていて、該遊技機1に設置されたマイコンコンピュータ等の制御手段によって概ね次のように動作する。図外の電源スイッチ操作により遊技機1に電気が供給されると、先ず可変表示装置20の可変表示部21の各表示部と、前記補助可変表示部100aにそれぞれ任意の図柄が表示されるようになっていて、通常の遊技が行われるようになっていて、なお、この遊技者の通常遊技前に遊技店の係員により前記確率設定装置810を用いて可変表示ゲームの前記当り値が設定され、補助可変表示ゲームの前記補助当り値が設定され、さらに前記特定図柄が設定されるようになっている。

【0040】そして遊技者が発射ダイヤル10Bを操作すると前記発射針13に所定のタイミング間隔で打球力を与えるロータリーレノイドがオン、オフするとともに、その所定のタイミング間隔に対応して前記玉送り

ユニット900から発射レール120の打球位置120Cに遊技球が供給される。そして遊技球は天釘に設けられた天通路入口2Aあるいは天左上通路入口2Bを狙い、遊技球発射装置によって前記遊技領域2に遊技球を打ち込むようにする。

【0041】前記遊技領域2に入った遊技球が前記可変表示装置20の遊技球流入口211に流入した場合に、その遊技球は一旦フープして前記可変表示装置20の内部を流下し、遊技球流出口224から案内内部225に至り前記補助変動入賞装置70にそのまま入球するか、前記補助変動入賞装置70や釘に当たりたに流下方向を変えて前記ゲート6Aあるいは6Bを通過したりする。該ゲート6Aを遊技球が通過した場合に、その通過が前記ゲート6Aに取り付けられている通過検出器SW6によって検出され、一方前記ゲート6Bを遊技球が通過した場合には、その通過が前記ゲート6Bに取り付けられている通過検出器SW7によって検出される。

【0042】前記通過検出器SW6またはSW7の検出にもとづいて、前記補助可変表示装置100の補助可変表示部100aの図柄が変動を開始する。なお前記ゲート6A、6Bを通過して未だ補助可変表示ゲームが行われていない入賞の個数分が前記記憶表示部100bに点灯回数となって表示される。

【0043】この補助可変表示ゲームは「1、2、3、4、5、6、7、8、9、0」の10個の図柄がこの順序でその変動が目え進まない速度で循環されて行なわれる。そして補助可変表示部100aが変動を開始してから所定時間経過するか又はストップボタン(図外)が押された後に、補助可変表示部100aがその変動を停止する。該補助可変表示部100aが停止した時点で停止した図柄が当たりか否かが判断され、例えば停止図柄が「0」、「1」、「3」、「5」、「7」、「9」である場合に当たりとなるようにされている。

【0044】この実施の形態に係る遊技機1では補助可変表示ゲームでの「当り」、「外れ」はまず、通過検出器SW6あるいはSW7が遊技球の通過を検出するタイミングで、補助可変表示乱数生成手段450(後述)の乱数テーブルから乱数が拾われ、その乱数が前記補助当り値設定装置810Bを介して設定された補助当り値に含まれる場合には「当り」と判断され、補助当り値に含まれない場合には「外れ」と判断されることになる。従来の遊技機では釘の調節により出球率の調節をしており、開店時は高めに設定し、一般営業時は通常の値に設定していたが、本発明に係る遊技機1では補助当り値設定装置810Bの補助当り値設定用ボタン815で調節することができるようになっている。

【0045】このようにして「当り」、「外れ」が制御されるもとで、補助可変表示ゲームが行われ、停止図柄が当たりの図柄であるときには前記補助変動入賞装置70の可動部710が遊技球を流入させ易いように変換



されて閉状態となつて遊技球が始動入賞口5に入賞し易い状態になる。この段階で遊技者が遊技球を前記球流入口211に流入させるように遊技球発射装置を操作すると、遊技球は前記球流入口211を経て球流出口224から流出し、案内凹部225に至り前記始動入賞口5に流入され易くされている。

【0046】前記補助変動入賞装置70の可動部710は所定時間継続して閉状態を維持するようにされている。その閉状態時に該始動入賞口5に入賞した遊技球は内部経路に設置された前記特定入賞検出器SW1により検出されることになり、可変表示装置20の入賞個数記憶表示ランプLED1〜4がその入賞した個数分だけ点灯される。そして所定時間経過後に、入賞個数記憶表示ランプLED1〜4の点灯しているもののうちの1つが消灯されて、可変表示装置20による可変表示ゲームが開始される。

【0047】前記可変表示装置20は可変表示部21の3つの図柄表示部22、23、24の図柄表示がそれぞれ独立に縦線を付けられて次々に変動されて所定時間経過後に変動が停止されるような図柄表示の変動ゲームとして行なわれる。

【0048】具体的には左図柄表示部22の変化の開始後所定時間経過するか、又はストップボタン(図外)が押された後に、先ず左図柄表示部22がその変動を停止する。その停止までの態様は停止図柄のいくつか前の図柄(例えば、4つ前の図柄)から変動がゆるやかになって停止されるようになっている。

【0049】前記中図柄表示部23も同様に、停止図柄のいくつか前の図柄(例えば、4つ前の図柄)から変動がゆるやかになって停止されるようになっている。この中図柄表示部23の図柄の変動が停止した時点で、該中図柄表示部23の停止図柄が左図柄表示部22の停止図柄と一致していなければ(特別遊技発生の可能性のあるリーチ状態になっていなければ)、その中図柄の停止の後、速やかに、右図柄表示部24の図柄変動の停止が前記左図柄および中図柄の変動の停止と同様に行なわれる。が、一致していれば(リーチ状態になっていければ)、右図柄表示部24の表示がゆっくりとした速度で変動して停止する。右図柄が停止した時点で可変表示ゲームが当たりの態様、例えば、停止時の図柄が3つとも一致した態様となっているときには「大当り」となって大当りの遊技(特別遊技)が行われる。

【0050】ここに、「大当り」の遊技(特別遊技)とは、遊技者に多くの賞品球獲得のチャンスを与える遊技態様で、この実施の形態の場合、変動入賞装置50の扉51の所定時間(例えば、2.9秒間)の開放を1サイクル(ただし、その所定時間が経過する前に変動入賞装置50の大入賞口53中に遊技球が所定個数(例えば、10個)入賞したときにはその時点までの開放を1サイクル)とし、各サイクル中に変動入賞装置50の大入賞口

53中の継続入賞口54中に遊技球が流入してその中の継続入賞検出スイッチSW3に検出されることを継続条件(サイクルの更新条件)として、例えば最高16サイクルまで継続して行われるようになっている。

【0051】ところでこの実施の形態では第1の確率手段としての3個の大当り可変表示当り値生成手段が生成する所定の当り値を確率設定装置810により設定することにより、可変表示ゲームの当り確率を「1/200」、「1/220」、「1/240」とすることができるようになっている。したがって、遊技店は補助当り値をその営業方針にしたがって決定し利益を確保しつつ、可変表示ゲームの当りの確率を変えることができるので変化に富んだ遊技内容を遊技者に提供することができるようになっている。

【0052】特別遊技の第1サイクル目において、変動入賞装置50の扉51の開状態が所定時間(例えば、2.9秒間)経過し、或いは前記所定時間が経過する前に変動入賞装置50の大入賞口53中に遊技球が所定個数(例えば、10個)入賞したときにはその時点で扉51が閉鎖される。そして前記第1サイクル目の特別遊技中に継続入賞口54に遊技球が入賞した場合には、所定のインターバルの後に第2サイクル目の特別遊技が行われ、最大16回までの特別遊技が行われるようになっている。この第1回目の特別遊技が終了した後は、前記変動入賞装置50の大入賞口53が閉鎖されて通常の遊技状態に戻る。ところで大当りの態様が前記特定態様と一致するときには前記特別当り値によってその後の可変表示ゲームの当り確率が決定され、当り確率が変動されることになる。この特別当り値により決定される当り確率は所定の値、例えば「1/20」と高確率率にするように制御されており、遊技者が連続して特別遊技を楽しむことが可能な状態になっている。なお、確率変動中表示器を設けて、このような特別当り値のもとで遊技が行われることを遊技者に報知するようにしても良いし、前記スピーカ819より確率変動中報知音を出力するようにしてもよい。さらに前記入賞個数記憶表示ランプLED1〜4を低確率用の表示器にし、これとは別に高確率時の記憶表示器を設けて高確率時に前記始動入賞口5の入賞による記憶数を表示するようにして、確率の変動を遊技者に報知するようにしてもよい。そして特別当り値のもとで大当りが発生した場合には当り確率を変動させる所定の条件が満たされ、設定された当り値に復帰するようになっている。

【0053】次にこの実施の形態に係る遊技機1を構成する主要な構成部品を、図面を参照しつつ詳細に説明する。図7は前記開閉バルブ9を裏側から見た斜視図である。該開閉バルブ9の裏側にはバルブ基盤90を介して賞品球を前記玉供給口9Bに導き入れる球導入口91と前記玉供給口9Bに貯留されている遊技球を前記射撃レール120に送り出す球送りユニット900がそれぞれ

取り付けられている。なお前記開閉パネル9の表面にはパネル基盤90を介して前記玉供給部9Bが取り付けられており、この図面上右サイドには前記ヒンジ9Aが、また左サイドにはこの開閉パネル9を前記前面枠5Hに係止する係止手段92がそれぞれ取り付けられている。

【0054】前記球送りユニット900はその外観上、開閉パネル9の裏面から後方に突出されている上部球送りユニット900Aと該上部球送りユニット900Aの下方に設けられている下部球送りユニット900Bとから構成されている。前記上部球送りユニット900Aの右側下部は前記開閉パネル9を前記係止手段92により前記前面枠5Hに係止した際に、前記発射レーン120のレーン本体120a側部(図10参照)に当接するように前記発射レーン120の傾斜に合わせて作られている。また、前記上部球送りユニット900Aの右側上部には発射球ガイド片93が取り付けられており、前記開閉パネル9を前記係止手段92により前記前面枠5Hに係止した場合に前記上部球送りユニット900A及び前記発射球ガイド片93によって、前記発射片13で打球された遊技球の走行方向が規制されるようになっている。

【0055】前記下部球送りユニット900Bには、前記開閉パネル9を前記係止手段92により前記前面枠5Hに係止した場合に、前記発射レーン120の打球発射位置120Cに臨む位置に球供給口902が、また前記供給皿回収口124に臨む位置に球流出口903がそれぞれ設けられている。

【0056】次に図8に基づいて前記球送りユニット900の内部を詳細に説明する。図8は該球送りユニット900の一部を切り取った球送りユニット900の正面図である。該球送りユニット900の内部には前記玉供給部9Bに連通する連通口904から流入してくる遊技球を一列に整列させる誘導溝905が取り付けられ、また該誘導溝905の終端部905aに至った遊技球を1個1個、前記球供給口902に送り出す球送り装置906が取り付けられている。

【0057】前記誘導溝905はその終端部905aが前記送り出す球送り装置906に臨むことができるように左下がり傾斜して取り付けられていて、遊技球が前記球送り装置906に向かって順次送り込まれるようになっている。

【0058】前記球送り装置906は前記発射片13の打球動作のタイミングで励磁され、前記発射片13の戻り動作のタイミングで消磁される電磁石906aと、該電磁石906aが励磁された時に軸906bを支点として反時計回りに吸着回転され、該電磁石906aが消磁された時に軸906bを支点として時計回りに自重回転される吸着部906cと、該吸着部906cと一体的に取り付けられ前記吸着部906cが吸着回転されたときに前記誘導溝905の終端部905aに臨み遊技球を収容

し、前記電磁石906aが消磁されたときに前記球供給口902に臨まれ、収容した遊技球を前記球供給口902に排出する遊技球収容排出部906dとから構成されている。

【0059】前記吸着部906cは磁性体で作られており、前記電磁石906aの芯部が磁化された場合に吸着されるようになっている。また前記遊技球収容排出部906dの一端は遊技球を1個収容できる空間が設けられた「コ」字状の形状となっている。なお、この「コ」字状の自由端906eは前記電磁石906aが「OFF」のときには前記前記誘導溝905の終端部905aの遊技球を抑止できるようにしている。

【0060】このように構成された前記球送り装置906により、前記発射片13の打球動作のタイミングで、電磁石906aが励磁されるとその芯部により前記吸着部906cが吸着されて前記遊技球収容排出部906dが軸906bを支点として反時計回りに回転し、前記誘導溝905の終端部905aで遊技球収容排出部906dの自由端906eにより抑止されていた遊技球を収容する。そして前記発射片13の戻り動作のタイミングで前記遊技球収容排出部906dがその自重により軸906bを支点として時計回りに回転し、遊技球を前記球供給口902から前記発射レーン120の打球発射位置120Cまで送り込むことができるようになっている。なお図7中、94で示すものは、前記電磁石906aと前記遊技制御装置818とを接続する接続線である。

【0061】次に図9及び図10に基づいて前記フレームボード12について詳細に説明する。図9は前記フレームボード12の正面図であり、図10は前記フレームボード12の分解斜視図である。該フレームボード12の基板12Aには、前記発射片13により打球された遊技球を前記ガイドレール3の始端部3Aに向けて安定した走行状態で発射誘導できる角度位置に前記発射レーン120が取り付けられ、その発射レーン120の始端部120B側に、発射片13が遊技球を打つ場合にその打球の最適位置(打球発射位置120C)に遊技球を待機させる球待機用部材125が、また前記発射レーン120の終端部120Aと前記ガイドレール3の前記始端部3Aとの間にファウル球を回収するファウル球回収口126を臨ませた前記ファウル球回収口121がそれぞれ取り付けられている。

【0062】前記発射レーン120は図10に示すように、レーン本体120aと、該レーン本体120aを補強する補強部材120bとから構成されている。前記レーン本体120aは長い帯状の金属素材、例えばステンレス板の中央部分を帯状に残し、その両側部を下方に略直角に折曲げられ、レーンの長手方向に対する直角方向の断面が略「M」字状なるように形成されている。そして前記レーン本体120aのレーン面中央はレーンの長手方向にそって打球を誘導するための発射誘導溝12

0cとなっている。該発射誘導溝120cの断面は略「V」字状に形成されることになり、その発射誘導溝120c上を走行する遊技球の2点がレール面に接触し、遊技球を安定して走行させることができるようになっている。

【0063】またレール本体120aのレール面は打球を滑らかにガイドレール3に移行させるため、レール本体120aの始端部120Bから終端部120Aにかけて徐々に反り上がる曲面に作られている。その曲面の曲率は前記ガイドレール3の曲がり方がその始端部3Aから自然に延長して描く曲線と一致するように形成されている。このようにレール本体120aのレール面に曲面を設けると、打球がレール面から浮き上がることがなくレール面によく接しコントロールを確実に受けることができる。したがって打球の方向づけが確実にでき、ムラ飛び等の不良発射を解消することができる。

【0064】前記補強部材120bは、例えば合成樹脂或は複質ゴムで形成し、レール面の上面と両側部から構成されるレール本体120aの内部に、該レール本体120aと一体に取り付けられるように作られている。前記補強部材120bの下部にはこの補強部材120bを前記基板12Aに取り付けるための取付部120dが設けられている。該取付部120dには後述する取付部材120eの軸1200と係止部1201とを通すための取付孔120fが開設されている。また前記補強部材120bの前記ファウル球回収樋121側の端部にはファウル球受片120gが設けられている。該ファウル球受片120gはファウル球の衝突から前記レール本体120aを保護するもので、前記補強部材120bと一体的に作られている。

【0065】前記球保持用部材125には前記打球発射位置120Cに、遊技球を静止させる静止片125aが遊技球の上部を静止させることができる位置に取り付けられている。そして前記静止片125aの汚れや摩耗により遊技球が前記打球発射位置120Cに静止できなくなると正確な飛びが損なわれてしまうので、前記球保持用部材125は交換できるように前記基板12Aに取り付けられている。

【0066】次に図9、図10及び前記ファウル球回収樋121の裏面斜視図である図11を参照しつつ該ファウル球回収樋121を詳細に説明する。このファウル球回収樋121には前記ファウル球回収口126の他に貫球回収口127が設けられている。該貫球回収口127は前記貫球排出口123の直下に位置づけられており、前記閉閉バルブ9を開いた際にその閉閉バルブ9の裏面に取付られている前記球導入部91からこぼれる貫球や、前記貫球排出口123付近に貯留してこぼれる貫球を受け入れるものである。そして前記貫球回収口127に流入した貫球は、受皿連通口10Cに向かって流下させる接続樋128を介して前記受皿10に導かれる

ようになっている。

【0067】前記ファウル球回収口126の中央には前記基板12Aを介してファウル球規制部材130が取り付けられており、該ファウル球規制部材130により前記ファウル球回収口126は第1ファウル球回収口126Aと第2ファウル球回収口126Bとに分割されている。前記ファウル球規制部材130はファウル球の落下力を殺ぐもので、前記発射レール120と前記ガイドレール3とが作る曲線の外側に、発射球が衝突することがないように取り付けられている。そして前記第1ファウル球回収口126Aに落下せず、その第1ファウル球回収口126Aを飛び越して来るファウル球は前記ファウル球規制部材130に接触し、前記第2ファウル球回収口126Bに落下するようになっている。またこのようなファウル球規制部材130を取り付ければ、一旦発射された遊技球が発射レール120に逆戻りすることがなくなり、快適な打球発射動作を確保することができる。

【0068】前記ファウル球回収口126に落下した遊技球はファウル球回収樋131によってファウル球回収要部132に集められ前記受皿連通口10Cを介して前記受皿10に導かれるようになっている。

【0069】前記基板12Aには前記発射レール120の取付位置を示すための位置決め部材133が設けられており、該位置決め部材133は前記基板12Aの表面から杭状に突出して形成されている。そして前記発射レール120は前記位置決め部材133に対応する位置に設けられた嵌合孔120hに、その位置決め部材133を嵌合させ、前記基板12Aに取り付けられている。また前記発射レール120を前記位置決め部材133を介して取付けた場合に、前記基板12Aには前記取付孔120fに対応する位置に基板側取付孔134が設けられている。そして前記取付部材120eの係止部1201を前記発射レール120の取付孔120fと基板側取付孔134とにそれぞれ貫通させた後、該取付部材120eを左右いずれかの方向に回転させれば、前記発射レール120を前記基板12Aに導着できるようになっている。

【0070】さらに前記基板12Aには前記ファウル球回収樋121を係止するための係止片135、135が設けられており、前記ファウル球回収樋121を基板12Aに取り付ける場合には該ファウル球回収樋121の側部を前記係止片135、135に差込み、ファウル球回収樋121の中央上部に設けたビス止め部136を介してビス止めするようになっている。なお、138で示すものは前記供給皿回収球口124に流入した遊技球を前記受皿連通口10Cに導く流路137を覆う流路覆いである。

【0071】図12には前記可変表示装置20を前枠部200と該前枠部200の後端部に取り付けられている本体部300とに分解した斜視図が示されている。該可

変表示装置20は、前枠部200の前面側に設けられているフランジ状取付板部213の背面部213aが遊技盤8の貫通孔1Aの周縁部に密着するように取り付けられている。それによって、前記前枠部200の前面部が遊技盤8の前面側に突出する一方、その後端部側が遊技盤8の背面側に突出した状態となる。そして遊技盤8の背面側に突出した前枠部200の後端部に、本体部300が取り付けられている。

【0072】前記前枠部200は、その前側に前側外形の主要部を構成する前枠210を具えている。該前枠210には前記フランジ状取付板部213の中央部に表示用開口部222が設けられている。該表示用開口部222は前記本体部300に設けられている可変表示器21を隠すもので、開口部222の開口縁がフランジ状取付板部213の後方に突出する包囲枠221によって囲まれている。前記前枠部200の後端部が前記本体部300に当接されている結果、前記表示用開口部222は前記包囲枠221と前記本体部300とによって閉塞されており、この閉塞された空間が球交流空間222aとなっている。

【0073】該球交流空間222aは前記可変表示器21の前面において、遊技球の動きを遊技者に楽しませる空間である。そして、前記表示用開口部222の上方前面側には鉗部216が前方に突出して設けられている。前記鉗部216の上部中央部には遊技球を球交流空間222aに導くための球流入口211が設けられている。そして鉗部216の上側の両サイドは球誘導路214となっており、前記球流入口211に流入した遊技球は前記球誘導路214を流下し、前記可変表示装置20の内部に流下されるようになっている。前記包囲枠221の左右上部の枠は前記球誘導路214に入ってきた遊技球をワープさせる内部通路となっており、前記球誘導路214に入った遊技球は遊技者の視界から消えて、包囲枠221の後端の左右両側面に設けられている球流出部としての球流出口224から出てくるようになっている。

【0074】また前記包囲枠221の内側下部中央には前記球流出口224から前記包囲枠221内中央に至った遊技球を前記補助駆動入賞装置70に設けられている始動入賞口70の上部へ導いて落下させる案内部225が手前が低くなるように傾斜して設けられている。また、鉗部216の中央には記憶個数表示LED1乃至4を受容する入賞記憶個数表示ランプLED受容部28が設けられ、該入賞記憶個数表示ランプLED受容部28に入賞記憶個数表示ランプLEDを取り付けた記憶個数表示ユニット29a（図示せず）が収容されている。そして、入賞記憶個数表示ランプLED1〜4の先端部が前記入賞記憶個数表示ランプLED受容部28の開口孔中に配入した状態となっている。

【0075】本体部300は図12に示すように前記前枠部200の後端部に当接される本体前枠310と、該

本体前枠310の後側に取り付けられた可変表示ユニット330とから構成されている。前記本体前枠310には可変表示器21となる窓部310a、310b、310cがそれぞれ設けられており、該窓部310a、310b、310cが前記表示用開口部222に臨まされるように前記本体前枠310が前枠部200の後端部に取り付けられている。このような構成により前記窓部310aが前記左図柄表示器22となり、前記窓部310bが前記中図柄表示器23となり、前記310cが前記右図柄表示器24となっている。この実施の形態の場合、前記可変表示ユニット330は低速電子線励起発光特性をもった蛍光体に熱電素子を照射して数字等を表示させる蛍光表示管で作られている。

【0076】上記実施の形態では可変表示装置としてデジタル式可変表示器を用いたが図13及び図14に示すようなドラム式の可変表示器600を用いてもよい。図13はドラム式の可変表示器600の斜視図であり、図14はその可変表示器の要部分解斜視図である。ドラム式可変表示器600は、互いに分離可能に結合された上壁601a、下壁601b、側壁601c、601dおよび後壁601eによって、前面が開口した箱状をなすように形成された枠体601内に構成されている。上記側壁601c、601dの中央からやや前方へ寄った位置には貫通孔603が形成されており、この貫通孔603にはメインシャフト604の両端部が挿入され、メインシャフト604は側壁601c、601d間に回転自在に支承されるようになっている。メインシャフト604はその両端部に一对のカラー604aが嵌合され、このカラー604aが側壁601c、601dに当接されることにより、軸方向の移動が防止されるとともに、シャフト604の一端は側壁601cより突出し、従動歯車605が装着されている。

【0077】また、側壁601cにはモータ607aとその回転を減速する第1変速部607bとからなる駆動手段607を保持する収納ケース608が取り付けられる。前記駆動手段607には該駆動手段607の回転数を変えてメインシャフト604に伝え、これを最も適切な回転数で回転させる変速部700が構成されている。

【0078】該変速部700によって、メインシャフト604の外周に装着される回転表示部材702が回転されている状態で、その表面の数字や絵柄を遊技者がかろうじて読み取ることができる程度の回転速度でメインシャフト604が回転されるようになる。回転表示部材702は、シャフト604に嵌合される輪部702aと、その外周に形成された円板状主壁702bと、主壁702bの外周に形成された円筒状表示部702cと、主壁702bの外側壁に形成されたラatchet部702dと、主壁702bの内側面に形成された複数個の導光部702eとにより構成されている。前記シャフト604の両端部には止め輪701a、701bが設けられてお

り、それらの止め輪701a、701bは、それぞれ回転表示部材702の輪郭702aの幅よりも大きな間隔を有するように配設され、そのうち一方の止め輪701bに接するようにワッシャ703がシャフト604に嵌合されている。そして、このワッシャ703と回転表示部材702の主壁702bの基部との間に圧縮バネ704がそれぞれ介挿され、この圧縮バネ704の反発力によって、止め輪701aと輪郭702aとの間、バネ704と主壁702bとの間、バネ704とワッシャ703との間およびワッシャ703と止め輪701bとの間の4つの接触面に摩擦が発生されるようになっている。これらの摩擦面によって、メインシャフト604の回転力が回転表示部材702に伝えられるとともに、回転表示部材702の回転を外部から強制的に止めてやると、各摩擦面で滑りを生じて、メインシャフト604の回転を停止させることなく回転表示部材702の回転を止めることができるようになる。

【0079】上記開閉601dの内側面には、メインシャフト604が挿通された貫通孔603を中心とする同心円上に位置するように複数個（5個）の投光部750（図示せず）が各々設けられている。上記各投光部750に対向して側壁601cの内側面には、投光部750と対称的配置の筒状透光部770（図示せず）が形成されている。そして3個の回転表示部材702が停止したとき、各筒状表示部702の表面の数字もしくは絵柄が所定の状態に揃うと、主壁702bの内側の導光部702eが互いに一致するように予め円筒状表示部702cの表面の絵柄の配置が決定されている。そのため、絵柄が所定の状態に揃って停止すると、各回転表示部材702の導光部702eがいずれか一組の発光素子750a（図示せず）と受光素子770a（図示せず）の検出光軸上に並ぶようになる。すると、発光素子750aから照射された光が導光部702eを貫通して受光素子770aに達し検出される。これによって、3個の回転表示部材702の表面の数字もしくは絵柄が所定の状態に揃ったこと（特定態様の発生）が検出され、変動入賞装置50を一定時間または所定数の入賞球があるまで開かせ、かつ継続条件（継続入賞口への入賞）の成立によってこれを複数回繰り返すような「大当たり」と呼ばれる特別遊技状態を発生させることができるようになっている。

【0080】図15には前記変動入賞装置50の全体斜視図を示す。変動入賞装置50は構成基枠50Aを具え、該構成基枠50Aの後背部には前記遊技盤8の貫通孔1B（図4）の周縁部に密着状態に取り付けられる取付板部50Bが設けられている。該取付板部50Bの前には中央の上部と下部とをそれぞれ開口した取付枠55が設けられており、該取付枠55に基盤56を介して前記補助可変表示装置100が取り付けられている。中央の上部と下部との開口された前記取付枠55によって

前記変動入賞装置50は上下が開口された構造となっており、その開口部56には内壁57、58がそれぞれ設けられている。該内壁57、58には前記扉51の側部51a、51bが離された状態で回動自在に取り付けられている。そして図示は省略するが扉開閉手段が変動入賞装置50の後側に取り付けられたソレノイドSOL-Aに連動され、特別遊技状態では扉51が前記取付枠55の開口部56を塞ぐように作動し、通常の遊技状態では前記開口部56を遊技球が通過できるようにになっている。取付板部50Bの上部中央には前記扉51が閉状態となって流入する遊技球を受け入れる大入賞口53となる開口部53aが設けられている。該開口部53aの後方には継続入賞スイッチSW3が設けられ、その下方には前記大入賞口53に入賞した遊技球数をカウントする入賞カウントスイッチSW4が設けられている（図4参照）。なお、図15において59で示すものは閉塞レバー（閉塞装置）で、該閉塞レバー59は前記継続入賞口54に遊技球が入賞した場合に該継続入賞口54の上方を塞ぐようにし、2個以上の遊技球が前記継続入賞口54に入賞することを防ぐものである。

【0081】図16には前記補助変動入賞装置70の全体斜視図を示す。前記補助変動入賞装置70は構成基枠70Aを具え、該構成基枠70Aに可動部710が回動自在に取り付けられている。前記構成基枠70Aはその後背部を前記遊技盤8の貫通孔1E（図4）の周縁部に密着状態に取り付けられる取付板部としており、その前面部を飾り部71としている。そして通常遊技時には前記可動部710は遊技球を入賞し難い状態に「ハ」の字状となっているが、補助可変表示ゲームの結果として当りが生じたときには図示しないソレノイドSOL-Bによって逆「ハ」の字状に回動されるようになっている。この様な状態は所定時間間継続することにより、多くの遊技球が短時間に入賞できるようにになっている。そして所定時間経過後可動部710が時計回りに回動して閉状態となる。なお該補助変動入賞装置70を取り付けた前記貫通孔1Eの下方には始動入賞検出器51が取り付けられていて、前記補助変動入賞装置70は始動入賞口5としてなっている。

【0082】図17には上記の如く構成された遊技機1の各種表示部、変動入賞装置50、可変表示装置20及び補助可変表示装置100等の制御を行なう制御システムの一実施の形態が示されている。本発明に係る遊技機1の制御システムは、可変表示ゲームを制御する可変表示ゲーム制御部と、補助可変表示ゲームを制御する補助可変表示ゲーム制御部と、可変表示ゲームまたは補助可変表示ゲームにおいて不正が行われているかを判定する不正判定部と、前記外部情報報知手段817に出力する信号を交換する信号交換部と、遊技状態を遊技者に報知する報知手段を制御する報知制御部等とから構成される遊技機制御装置803を備えている。

【0083】そして該遊技盤制御装置803には前記確率設定装置810が接続されており、該設定装置810によって設定された当り値或は補助当り値、特別当り値或は特別補助当り値によって可変表示ゲームあるいは補助可変表示ゲームが行われるようになっている。前記遊技盤制御装置803にはセーフ球検出器SW5とアウト球検出器SW2とがそれぞれ接続されており、遊技内容や判断するための情報となるアウト球検出信号とセーフ球検出信号とが前記遊技盤制御装置803に出力されるようになっている。

【0084】また遊技盤制御装置803には前記通過検出器スイッチSW6及びSW7、補助可変表示装置100、補助変動入賞装置70及び補助変動入賞装置開放表示器452がそれぞれ接続されている。そして前記通過検出器スイッチSW6またはSW7からの信号を入力し、一方、補助可変表示装置100、補助変動入賞装置70または補助変動入賞装置開放表示器452に所定の信号を出力して補助可変表示ゲームが行われるようになっている。

【0085】さらに記憶表示器LED1〜4、可変表示装置20、前記大入賞口53に入賞した遊技球の数を表示する入賞個数表示器415、特別遊技のサイクル数を表示するサイクル数表示器416、遊技球が大入賞口53中の継続入賞口54に入賞し、継続して特別遊技が可能となったことを表示する継続表示器417、特定入賞検出器SW1、入賞球検出器SW4、継続検出器SW3及び変動入賞装置50がそれぞれ接続されている。なおこの実施の形態では前記入賞個数表示器415と前記サイクル数表示器416とは前記可変表示装置20に併用されている。そして記憶表示器LED1〜4、可変表示装置20、入賞個数表示器415、サイクル数表示器416、継続表示器417または変動入賞装置50へそれぞれ信号を出力し、一方、特定入賞検出器SW1、入賞球検出器SW4または継続検出器SW3から信号を入力して可変表示ゲームを行なうようになっている。

【0086】また前記遊技盤制御装置803には裝飾表示器15、図柄変動表示器14、L4、効果音発生装置例えばスピーカ819とが接続されており、補助可変表示ゲーム及び可変表示ゲームでの遊技状態を遊技者に報知するようになっている。さらに遊技盤制御装置803で生成された遊技データに関する信号を遊技店の管理装置1000に出力するため、外部情報端子板811にはアウト信号、大当り信号、可変表示回転信号及び特定入賞口入賞数信号、確率変動中信号がそれぞれ出力されるようになっている。また該外部情報端子板803Aが出力する枠開放信号と賞球用球検出器803Bが出力する補給信号などの遊技データが前記外部情報端子板817に出力されており、また該外部情報端子板817から発射制御装置818に発射制御信号が出力されるようになっている。

【0087】さらに前記遊技盤制御装置803には前記球排出制御装置805が接続されており、前記特定入賞検出器SW1等からの信号がその球排出制御装置805に出力されることにより、賞球が前記球排出装置804から排出されるようになっている。なお、前記球排出制御装置805で生成されたセーフ信号と賞球数信号とが遊技データとして外部情報端子板817にそれぞれ出力され、管理装置1000に接続できるようになっている。

【0088】次に図18〜図20に基づいて遊技盤制御装置803に含まれる可変表示ゲーム制御部、補助可変表示ゲーム制御部、不正判定部、信号交換部及び報知制御部のそれぞれの詳細な構成例を説明する。

【0089】図18は前記補助可変表示ゲーム制御部の構成例を示す。補助可変表示ゲーム制御部は、さらに補助可変表示ゲームを実行する補助可変表示ゲーム実行部と、その補助可変表示ゲーム実行部を構成する補助可変表示当り判定手段453において抽選された乱数を前記補助当り値生成手段1〜3のうちのいずれの補助当り値に含まれるか否かを制御する補助当り値制御部とによって構成されている。

【0090】補助可変表示ゲーム実行部は遊技球が前記ゲート6Aまたは6Bを通過しその通過が前記通過検出器SW6またはSW7に検出された時に発生する通過検出信号に基づき、前記補助可変表示装置100の補助可変表示部100aの図柄の変動を制御する補助可変表示制御手段455と、補助可変表示ゲームの当り外れを決定する乱数を生成し、その乱数を表す乱数信号を生成する補助可変表示乱数生成手段450と、前記補助可変表示制御手段455が前記通過検出信号を入力した時点で生成する乱数選択指令信号に基づいて、前記補助可変表示乱数生成手段450が出力している前記乱数信号から前記乱数選択指令信号に対応させて乱数を抽選し、その抽選した乱数を表す抽選乱数信号を生成する乱数抽選手段450Aと、該乱数抽選手段450Aが出力する前記抽選乱数信号に基づいて、抽選された乱数が補助当り値に含まれるか否かを判定し、補助当り値に含まれる乱数であると判定したときには当り信号を生成し、補助当り値に含まれないと判定したときには外れ信号を生成して前記補助可変表示制御手段455に出力する補助可変表示当り判定手段453と、該補助可変表示当り判定手段453からの当り信号に基づいて補助変動入賞装置70の動作を制御する補助変動入賞装置駆動制御手段457とによって補助可変表示ゲームを実行する。

【0091】また前記補助当り値制御部は、補助当り値を生成する補助当り値生成手段1、補助当り値生成手段2及び補助当り値生成手段3と、前記特別補助当り値を生成する特別補助当り値生成手段506と、前記補助当り値生成手段1〜3の内から前記補助当り値設定装置810Bにより設定された補助当り値を記憶し、補助当り

値信号を生成する可変表示装置補助当り値記憶制御手段500と、前記可変表示装置補助当り値記憶制御手段500が出力する前記補助当り値信号を入力して、対応する当り値を前記補助当り値生成手段1〜3の内から選択し記憶しその結果を補助当り値選択信号として前記補助可変表示当り判定手段453に出力する補助当り値選択手段501とから構成されている。そして該補助当り値選択手段501は前記補助可変表示当り判定手段453が出力する前記当り信号を入力した場合には前記特別補助当り値生成手段506からの信号に基づいて特別当り値を記憶し、その記憶結果を前記補助可変表示当り判定手段453に出力するとともに、後述する大当り制御手段408から大当り開始信号を入力した場合には前記補助当り値選択信号を前記補助可変表示当り判定手段453に出力し、もとの補助当り値に復帰させるように制御している。

【0092】この実施の形態では例えば前記補助可変表示乱数生成手段450が生成する乱数は0〜29の値となっている。これに対して前記補助当り値生成手段1が生成する補助当り値は「29」であり、前記補助当り値生成手段2が生成する補助当り値は「20〜29」であり、前記補助当り値生成手段3が生成する補助当り値は「10〜29」であり、前記特別補助当り値生成手段506が生成する特別補助乱数当り値は「1〜29」となっている。従って、前記補助当り値生成手段1の補助当り値が選択された場合には「1/30」の当り確率、前記補助当り値生成手段2の場合には「10/30=1/3」の当り確率、前記補助当り値生成手段3の場合には「20/30=2/3」の当り確率となる。また前記特別補助当り値生成手段506の特別補助当り値が選択された場合には「29/30」の当り確率となることになる。

【0093】前記可変表示装置補助当り値記憶制御手段500には前記補助当り値設定装置810Bが接続されており、該設定装置810Bにより補助当り値が設定された場合に生成される補助当り値設定信号が前記可変表示装置補助当り値記憶制御手段500に出力されるようになっている。また、前記可変表示装置補助当り値記憶制御手段500には前記補助当り値設定表示器816の表示を制御する補助当り値表示制御手段507が接続されており、該表示器816の表示を制御するようになっている。前記補助可変表示制御手段455には前記補助可変表示装置100が接続されており、前記通過検出信号に基づいて生成するゲーム開始制御信号によって前記補助可変表示部100Aがその図柄の変動を開始するようになっている。

【0094】前記補助変動入賞装置駆動制御手段457には補助変動入賞装置開放表示制御手段458が接続されている。そして前記当り信号に基づき前記補助変動入賞装置駆動制御手段457が生成する表示信号が前記補

助変動入賞装置開放表示制御手段458に出力され、該表示信号に基づき補助変動入賞装置開放表示器452（図示せず）の表示が制御されるようになっている。また前記補助変動入賞装置駆動制御手段457には補助変動入賞装置70が接続されている。そして前記当り信号に基づき前記補助変動入賞装置駆動制御手段457が生成するソレノイド信号によって、前記補助変動入賞装置70の可動部710、710が所定時間間隔を維持するようになっている。なお、前記補助変動入賞装置駆動制御手段457には特定入賞検出器SW1が接続されており、所定個数の遊技路が前記始動入賞口5に入賞した場合には前記補助変動入賞装置70の可動部710、710が閉状態に変換されるようになっている。

【0095】図19は前記可変表示ゲーム制御部の構成例を示す。前記可変表示ゲーム制御部は特定入賞検出器SW1からの始動検出信号に基づき始動入賞口5への入賞を記憶し、始動記憶信号を生成する特定入賞検出器記憶制御手段401と、乱数を生成し、その乱数を可変乱数信号を生成する可変表示乱数生成手段402Aと、前記特定入賞検出器記憶制御手段401が出力する始動記憶信号を入力する毎に前記可変乱数信号に基づいて乱数を抽選し、抽選された乱数を示す抽選乱数信号を生成する乱数抽選手段402と、前記特定入賞検出器記憶制御手段401の始動記憶信号に基づき前記可変表示装置20の動作を制御する可変表示装置制御手段403と、前記乱数抽選手段402が出力する前記抽選乱数信号に基づき、抽選された乱数が当り値に含まれるか否かを判定し、当り値に含まれると判定したときには当り信号を生成し、当り値に含まれないと判定したときには外れ信号を生成する可変表示当り判定手段404と、該可変表示当り判定手段404が出力する信号が当り信号であるときには、特別結果図柄としての当り図柄を生成している当り図柄生成手段405からの図柄を入力して停止図柄を選択し、一方外れ信号であるときには、外れ図柄を生成している外れ図柄生成手段406からの信号を入力して停止図柄を選択し、選択された図柄で可変表示部21を停止させるため、前記可変表示装置制御手段403に停止図柄信号を出力する停止図柄選択手段407と、前記可変表示当り判定手段404が出力する当り信号に基づいて特別遊技の開始を検出するとともに、特別遊技を制御する大当り制御手段408と、該大当り制御手段408が出力する信号に基づき前記変動入賞装置の扉51の開閉を制御する変動入賞装置駆動制御手段409とを備えていて、可変表示ゲームを実行するようになっている。

【0096】そして抽選された乱数が前記可変表示当り判定手段404において当り値に含まれるか否かが決定され、該当り値は次に述べる当り値制御部で制御されることになる。該当り値制御部は前記当り値を生成する第1の確率手段としての大当り可変表示当り値生成手

段1、大当り可変表示当り値生成手段2及び大当り可変表示当り値生成手段3と、前記特別当り値を生成する第2の確率手段としての大当り可変表示特別当り値生成手段418と、前記当り値設定装置810Aにより設定された当り値(設定当り値)を記憶するとともに当り値信号を生成する可変表示装置確率設定記憶制御装置410と、前記特定態様設定装置810Cにより設定された特定態様を記憶するとともに、前記可変表示当り判定手段404から当り信号を入力したときには前記停止図柄選択手段407が生成する選択された図柄を示す選択図柄信号を導入して、選択図柄が前記特定図柄と一致するか否か(特定条件を満たしたか否か)を判定する特定図柄判定手段404Aと、前記当り値信号に基づいて前記各当り可変表示乱数値手段1〜3の内から設定当り値に対応する当り値を選択し記憶するとともに、選択図柄が前記特定図柄と一致する場合に前記特定図柄判定手段404Aが生成するランダム当り値信号を入力し、前記大当り制御手段408から大当り開始信号を入力するまでの間、前記大当り可変表示特別当り値生成手段418から特別当り値を選択し記憶する確率変動制御手段として例示する当り値選択手段411とを備えている。

【0097】この実施の形態においては前記可変表示乱数生成手段402Aで生成される乱数は「0〜8191」の8192通りとなっている。一方、前記各当り可変表示当り値生成手段1〜3で生成されている当り値は大当り可変表示当り値生成手段1が「8151〜8191」の41通り、大当り可変表示当り値生成手段2が「8155〜8191」の37通り、大当り可変表示当り値生成手段3が「8158〜8191」の34通りとなっている。その結果、前記大当り可変表示当り値生成手段1の当り値が選択された場合には「1/200」の当り確率に、前記大当り可変表示当り値生成手段2の場合には「1/220」の当り確率に、前記大当り可変表示当り値生成手段3の場合には「1/240」の当り確率にそれぞれ設定することができるようになる。前記大当り可変表示当り値生成手段1〜3のうちの何れかの当り値が選択されている状態が通常確率状態となる。また前記大当り可変表示特別当り値生成手段418で生成される特別当り値は「8192〜7782」の410通りであり、当り確率は「1/20」の高確率となるように決定され、特別遊技が終了した後は連続して大当りの発生する可能性が高いものとなっている。前記大当り可変表示特別当り値生成手段418の特別当り値が選択されている状態が高確率状態となる。なおこの実施の形態では3段階の当り値を設定できるようにしているが、3段階以下でもよいし、3段階以上でもよい。また当り値制御部は変動入賞装置駆動制御手段409が出力する信号を入力して特別遊技の終了を検出する特別遊技状態終了検出手段419を備えていて、特定態様設定装置810Cによって特定態様が設定されなかった場合に

は特別遊技が終了した段階で第2の確率手段に移行するようになっている。

【0098】前記特定入賞検出数記憶制御手段401には前記始動記憶信号を入力して前記入賞記憶個数表示器LED1〜4の表示を制御する特定入賞検出数記憶表示制御手段412が接続されており、その特定入賞検出数記憶表示制御手段412に前記入賞記憶個数表示器LED1〜4が接続されている。また前記可変表示装置確率設定記憶制御手段410には、前記当り値設定装置810Aと特定態様設定装置810Cとが接続されている。また前記可変表示装置確率設定記憶制御手段410には、前記当り値設定表示器813の表示を制御する当り値表示制御手段414が接続されており、前記当り値設定装置810Aで設定された設定当り値が表示されるようになっている。

【0099】前記大当り制御手段408にはカウントSW4と継続SW3とがそれぞれ接続されている。そして前記継続SW3からの継続遊技信号を入力した前記大当り制御手段408は前記変動入賞装置駆動制御手段409に制御信号を出力し、該制御信号に基づいて前記変動入賞装置駆動制御手段409が特別遊技の継続を制御するようになる。また前記カウントSW4から入賞信号が前記大当り制御手段408に入力された場合には、該大当り制御手段408は入賞個数表示器415の表示を制御し、前記継続SW3からの前記継続遊技信号が入力された場合には継続表示器417の表示を制御するとともに特別遊技のサイクル数を表示するサイクル数表示器416の表示を制御するようになる。また前記可変表示装置制御手段403には可変表示部21が接続されている。

【0100】図20は前記不正判定部、信号交換部及び報知制御部の構成を示す。前記不正判定部は前記大当り制御手段408と前記入賞検出器SW4と前記継続検出器SW3とに接続されていて、前記大当り制御手段408から前記制御信号を導入して特別遊技状態であることを検出し、前記入賞検出器SW4が出力する入賞信号と前記継続検出器SW3が出力する継続遊技信号とをそれぞれ入力して、前記大当り口53に関し不正が行われたか否かを判定し、不正が行われていると判定した場合には入賞不正信号を生成する入賞検出器不正判定手段55と、前記入賞不正信号を導入して、不正動作指令信号を生成し不正動作を制御する不正動作手段556とで構成されている。

【0101】該不正動作手段556は前記特定入賞検出数記憶制御手段401、前記特定入賞検出数記憶表示制御手段412、可変表示装置制御手段403、停止図柄選択手段407、可変表示当り判定手段404、大当り制御手段408、変動入賞装置駆動制御手段409、後述する装飾表示制御手段557及び効果音制御手段558にそれぞれ接続されている。さらに前記不正動作手段



556は前記補助可変表示ゲームを構成する前記補助可変表示制御手段455、前記乱数抽選手段450A、前記補助可変表示当り判定手段453、前記補助変動入賞装置駆動制御手段457及び前記補助変動入賞装置開放表示制御手段458にそれぞれ接続されている。そして、前記不正動作指令信号を入力した上記各手段はそれぞれの動作を停止するようにしている。

【0102】前記信号交換部は可変表示回転数信号制御手段570と特定入賞口入賞数信号制御手段571とアウト信号制御手段572とを備えている。前記可変表示回転数信号制御手段570は前記特定入賞検出数記憶制御手段401に接続されていて、該特定入賞検出数記憶制御手段401から始動記憶信号を入力して前記外部情報端子板817に可変表示回転数信号を出力するようになっている。また前記特定入賞口入賞数信号制御手段571は前記特定入賞検出器SW1に接続されていて前記始動検出信号を入力してその信号を特定入賞口入賞数信号に変換して前記外部情報端子板817に出力するようになっている。さらに前記アウト信号制御手段572はアウト球検出器SW2に接続されていて、前記アウト球検出信号を入力して前記外部情報端子板817にアウト信号を出力するようになっている。なお、前記大当り制御手段408からは前記外部情報端子板817に直接大当り信号が出力されるようになっている。

【0103】前記報知制御部は前記装飾表示器15と図柄変動表示器14、L4の表示を制御する装飾表示制御手段557と、効果音の発生を制御する効果音制御手段558とから構成されている。該効果音制御手段558は前記可変表示装置制御手段403または前記不正動作手段556からそれぞれ制御信号を入力して前記効果音発生装置819の発音を制御するようになっている。また前記装飾表示制御手段557も可変表示装置制御手段403、大当り制御手段408及び前記不正動作手段556に接続されていて、前記装飾表示器15の表示を制御するようになっている。

【0104】次に、上述のように構成される制御システムに基づき行なわれる各種制御のうち、当り値の設定及び補助当り値の設定に関する制御と、遊技球が前記ゲート6Aまたは6Bを通過してから「当り」が発生するまでの補助可変表示ゲームに関する前記前記と、補助可変表示ゲームの当りの結果に基づき前記補助変動入賞装置70の可動部710が開閉状態となり始動入賞口5に遊技球が入賞してから「大当り」が発生し特別遊技が終了するまでの可変表示ゲームに関する制御とを詳細に説明する。

【0105】まず補助当り値の設定は次のような手順で行われる。遊技店の係員が補助当り値設定用の鍵を前記鍵614に挿入してその鍵を回すと、前記確率設定装置810内のキー挿入検出器413（図示せず）がその挿入を検出し、キー挿入検出信号が前記可変表示装置補

助当り記憶記憶制御手段500に出力され、該可変表示装置補助当り記憶記憶制御手段500が作動可能な状態に制御される。つぎに係員が前記確率設定装置810の補助当り値設定用ボタン815を操作して所定の補助当り値を設定すると、前記可変表示装置補助当り記憶記憶制御手段500に補助当り値設定信号が出力され、該設定信号に基づき前記可変表示装置補助当り記憶記憶制御手段500が補助当り値信号を生成し、その信号を前記補助当り値選択手段501に出力する。該補助当り値選択手段501は前記補助当り値生成手段1〜3のそれぞれから補助当り値を表す信号を導入しており、前記補助当り値信号に対応させて所定の補助当り値を選択し記憶するようになっている。

【0106】なお前記可変表示装置補助当り記憶記憶制御手段500は前記補助当り値表示制御手段507にも前記補助当り値信号を出力しており、該表示制御手段507は前記補助当り値信号に基づいて補助当り値設定表示器816に対し、前記補助当り値を表す数字を表示できるように表示制御信号を出力する。その結果、補助当り値設定表示器816は前記補助当り値生成手段1〜3に対応する数字、例えば補助当り値生成手段「3」が選択されている場合には「3」が表示される。

【0107】また当り値の選択手順は補助当り値の設定手順と略同であり、遊技店の係員が当り値設定用の鍵を前記鍵611に挿入してその鍵を回すと、前記キー挿入検出器413（図示せず）からキー挿入検出信号が前記可変表示装置確率設定記憶記憶制御手段410に出力され、前記可変表示装置確率設定記憶記憶制御手段410が作動可能な状態に制御される。つぎに係員が前記当り値設定用ボタン812を操作して所定の当り値を選択すると、前記可変表示装置確率設定記憶記憶制御手段410に当り値設定信号が出力され、該当り値選択手段410が可変表示装置確率設定記憶記憶制御手段410に当り値信号を生成し、その信号を前記当り値選択手段411に出力する。該当り値選択手段411は前記大当り可変表示当り値生成手段1〜3のそれぞれから当り値を表す信号を導入しており、前記当り値信号を入力することにより所定の当り値を選択し記憶するようになっている。なお、前記可変表示装置確率設定記憶記憶制御手段410は前記当り値表示制御手段414にも前記当り値信号を出力しており、該当り値表示制御手段414はその当り値信号に基づいて当り値設定表示器813に対し、設定された当り値を表す数字を表示させるように制御している。例えば大当り可変表示当り値生成手段3が設定されたときには「3」と表示される。前記特定図様の設定は遊技店が前記当り値の設定と同時に行うことができるようになっており、特定図様設定装置810Cの各つまみ810a〜810eを回し、所望の図柄を選択すると特定図柄選択信号が前記特定図様判定手段404Aに出力され特定図柄が記憶されるようになっている。

【0108】このようにして補助当り値の設定、当り値の設定、特定図柄の設定が行われた後に、遊技者による遊技が行われる。遊技機1の通常の作動状態においては、前記補助可変表示部100aには任意の図柄が表示されるとともに、可変表示装置20の可変表示部21に初期の図柄表示例えば左図柄表示部22に「1」が、右図柄表示部23に「2」が、右図柄表示部24に「3」がそれぞれ表示される。この状態で遊技者が遊技領域2の前記ゲート6Aまたは6Bに遊技球を通過させるように発射ダイヤル10Bを操作した結果、遊技球が前記ゲート6Aまたは6Bを通過した場合にはその通過が通過検出器SW6またはSW7により検出されて、以下のような制御により補助可変表示ゲームが行なわれる。

【0109】まず前記通過検出器SW6またはSW7が出力する通過検出信号は前記補助可変表示制御手段455に出力される。そして該補助可変表示制御手段455は前記通過検出信号に基づいて、前記補助可変表示部100aにゲーム開始制御信号を送ると、該ゲーム開始制御信号を受けて前記補助可変表示部100aがその変動を開始する。

【0110】と同時に補助可変表示制御手段455は前記乱数選択指令信号を前記乱数抽選手段450Aに送出する。該乱数抽選手段450Aは前記乱数選択指令信号に対応させて前記補助可変表示乱数生成手段450の乱数テーブルから乱数を拾い、前記抽選乱数信号を生成し前記補助可変表示当り判定手段453に出力する。一方補助可変表示当り判定手段453は前記補助当り値選択手段501によって選択された補助当り値を示す信号を導入しており、該信号に基づいて拾われた乱数が補助当り値に含まれるものであるか、即ち当りか否かを判断する。

【0111】その結果、例えば前記補助当り値生成手段2の補助当り値であり、前記乱数抽選手段450Aが出力する抽選乱数信号により伝達された乱数が「20～29」内のものである、前記補助可変表示当り判定手段453は当り信号を生成し、該当り信号を前記補助可変表示制御手段455に出力する。一方「外れ」であれば外れ信号を前記補助可変表示制御手段455に出力する。

【0112】そして該補助可変表示制御手段455は前記外れ信号を入力したときは所定の停止図柄で補助可変表示部100aを停止させるべく前記補助可変表示装置100を制御する。また補助可変表示制御手段455は前記当り信号を入力したときは所定の停止図柄で補助可変表示部100aを停止させるべく前記補助可変表示装置100を制御する。

【0113】このような制御の結果、前記補助可変表示部100aの図柄が変動を開始してから所定時間が経過した時点で補助可変表示部100aが当たりの停止図柄を表示してその変動を停止したり、外れの停止図柄を表

示してその変動を停止する。

【0114】前記当り信号は前記補助変動入賞装置駆動制御手段457にも出力され、該補助変動入賞装置駆動制御手段457は前記当り信号に基づき前記補助変動入賞装置70のソレノイドにソレノイド信号を送り、前記可動部710を逆「ハ」の字状に回転させて開閉状態に制御する。この結果、遊技球が始動入賞口5に流入し易くされる。

【0115】この時点で遊技者が遊技球を球流入口211に入球させるように遊技球発射装置を操作し、遊技球が前記球流入口211に入賞すると該遊技球は球路導路214、球流出口224、案内凹部225を経て可変表示装置20の直下位置にある始動入賞口5に入賞する確率が高まる。

【0116】なお、前記当り信号に基づき前記補助変動入賞装置駆動制御手段457が前記補助変動入賞装置開放表示制御手段458に表示信号を出力すると、該表示信号に基づき前記補助変動入賞装置開放表示制御手段458は表示制御信号を前記補助変動入賞装置開放表示器452に出力する。その結果として該補助変動入賞装置開放表示器452が点灯制御される。

【0117】このような補助可変表示ゲームの制御は前記ゲート6Aまたは6Bへの通過の記憶がある限り繰り返されるが、この実際の形態では補助可変表示ゲームで当りが発生したことを条件に前記特別補助当り値生成手段506が生成する特別補助当り値よりも前記補助可変表示乱数生成手段450の生成する乱数が当りのものか否かが判断されることになる。具体的には前記補助可変表示当り判定手段453は前記当り信号を前記補助当り値選択手段501に出力すると、該補助当り値選択手段501は前記特別補助当り値生成手段506が生成する特別補助当り値を導入し、その特別補助当り値を示す信号を前記補助可変表示当り判定手段453に出力する。その結果、該補助可変表示当り判定手段453は前記乱数抽選手段450Aが抽選した乱数が前記特別補助当り値に含まれるか否かを判断する。前記乱数が前記特別補助当り値に含まれると判断された場合には前記補助可変表示当り判定手段453により当り信号が生成され、含まれないと判断された場合には外れ信号が生成され、前記補助可変表示ゲームと同一の制御が行われる。そして可変表示ゲームにおいて大当りが発生し前記大当り制御手段408から大当り開始信号が前記補助当り値選択手段501に入力された段階で元の設定補助当り値に復帰するようにしている。

【0118】前記始動入賞口5に遊技球が入賞すると、その入賞が特定入賞検出器SW1により検出されてその入賞の始動検出信号が特定入賞検出数値制御手段401に送られる。なお、該始動検出信号は前記補助変動入賞装置駆動制御手段457にも出力され、該補助変動入賞装置駆動制御手段457は前記始動検出信号に基づき

前記始動入賞口5への遊技球の入賞個数を計数し、計数値が所定の値(例えば2)となったときに前記可動部710を閉状態に変換するように制御する。

【0119】前記特定入賞検出数記憶制御手段401は前記始動検出信号に基づいて始動入賞口5に入賞した入賞球の個数の加算値(総数)を算出し、その加算値を所定限度内(例えば最大値を「4」として)で記憶する。このように記憶された加算値は、前記可変表示装置制御手段403から送られてくるゲーム開始信号(該信号は可変表示ゲームが1回行なわれる毎に発生する)が入力される毎に1減算され、当該減算された値を表わす信号(減算値信号)は前記可変表示装置制御手段403に送られて、減算値が「0」となるまで可変表示ゲームが繰り返行なわれる。尚、前記特定入賞検出数記憶制御手段401が前記始動検出信号を入力した時点で前記乱数抽選手段402に始動記憶信号を出力すると、該乱数抽選手段402は前記可変表示乱数生成手段402Aから乱数を拾い、前記始動記憶信号に対応付て前記乱数を記憶する。そして前記抽選乱数信号を前記可変表示当たり判定手段404に出力すると、同時に前記減算値信号に基づき前記可変表示装置制御手段403は左図柄表示部22、前記中図柄表示部23、前記右図柄表示部24の順にそれぞれその図柄の変動を開始させる。

【0120】このとき前記抽選乱数信号を入力した前記可変表示判定手段404はその抽選乱数信号と、前記当り値選択手段411から導入した当り値を示す選択当り値信号とに基づき、前記乱数が当り値に含まれるか否かを判定することになる。例えば、設定当り値が前記大当り可変表示当り値生成手段3より生成される場合には当り値は「8158ないし8191」であるので、乱数が「8170」であれば当りと判定され、「170」であれば外れと判定されることになる。そして当りと判定され、当り信号が前記停止図柄選択手段407に出力されると、該停止図柄選択手段407は前記当り図柄生成手段405から所定の停止図柄を求め、その停止図柄信号を前記可変表示装置制御手段403に出力している。また停止図柄選択手段407は、前記当り信号に基づき生成した前記選択図柄信号を特定図柄判定手段404Aに出力する。そして該特定図柄判定手段404Aは前記当り信号を入力して選択図柄と特定図柄とを比較することになる。一方、前記可変表示当り判定手段404が外れ信号を前記停止図柄選択手段407に出力すると、該停止図柄選択手段407は前記外れ図柄生成手段406から所定の停止図柄を求め、その停止図柄信号を前記可変表示装置制御手段403に出力している。

【0121】そして所定時間後に上記のように決定された停止図柄に従い、前記可変表示装置制御手段403がまず前記左図柄22の変動を停止させるように制御しさらに所定時間が経過した後前記中図柄手段23の変動を停止させるように制御し停止図柄を表示する。

【0122】この中図柄表示部23が変動を停止する時点で、前記可変表示装置制御手段403はそれぞれの停止図柄が当たりの発生の可能性があるか否か、即ちリーチ状態にあるか否かを判定し、リーチではないと判断した時は前記可変表示装置制御手段403は所定時間後に、右図柄表示部24を前記停止図柄により停止表示させる。

【0123】一方前記可変表示装置制御手段403が「リーチ状態」にあると判断した時は、停止図柄までの駒数は前記左図柄や中図柄よりも数多くの駒数が決定され、リーチ状態を盛り上げるようにされている。この結果、中図柄が停止した後、所定時間が経過するまでの間、右図柄表示部24は遊技者がその変動を自分の眼で追うことができる早くて変動された後、停止図柄で停止する。

【0124】この時点で該大当たり制御手段408が前記可変表示当り判定手段404から当り信号を入力してはいば前記大当たり制御手段408は大入賞口開放信号を形成する。そして該信号を前記変動入賞装置駆動制御手段409に出力すると、該変動入賞装置駆動制御手段409は前記扉51のソレノイドにソレノイド開放信号を出力する。その結果、ソレノイドが励磁され前記扉51が所定時間開放される。

【0125】該扉51が開放状態にあるときに入賞口53に入賞した遊技球はカウントSW4によりその入賞が検出され、その入賞信号が前記大当たり制御手段408に出力される。また遊技球が継続入賞口54に入賞すると、その入賞が継続スイッチSW3により検出される。そして、該継続スイッチSW3から継続選択信号が前記大当たり制御手段408に出力される。該大当たり制御手段408は前記継続遊技信号に基づき、継続表示器417に表示信号を送り、ランプを点滅させる。さらに前記大当たり制御手段408は、前記継続遊技信号に基づき特別遊技の各サイクルが終了して所定時間経過した後前記変動入賞装置駆動制御手段409に大入賞口開放信号を出力すると、該変動入賞装置駆動制御手段409が再びソレノイド開放信号をソレノイドに出力し次のサイクルの特別遊技が可能となる。

【0126】具体的には前記大当たり制御手段408は、前記カウントSW4からの入賞個数が10個であることを表わす計数信号を入力するか、或いは所定時間が経過するか、何れか早い方の条件が成立したときに、前記扉51を閉鎖するため、大入賞口開放信号を出力する。このようにして第1サイクルの特別遊技が終了する。そして前記継続遊技信号の前記大当たり制御手段408への入力を前提に前記大入賞口53が再び開放されるまで所定時間のインターバルをあげた後、次のサイクルの大入賞口開放信号が変動入賞装置駆動制御手段409に出力されるようになっている。

【0127】なお、カウントSW4からの前記入賞信号

に基づき、前記大当たり制御手段408は入賞口53への入賞個数を前記入賞個数表示器415に表示させるように制御信号を出力する。また前記継続スイッチSW3から継続入賞検出信号に基づき、前記大当たり制御手段408は特別遊技のサイクル回数を前記サイクル数表示器416に表示させるように制御信号を出力する。このように特別遊技では上述した一連の制御が、遊技球が変動入賞装置50の入賞口53内の継続入賞口54に入賞することを条件として、所定サイクル(例えば16サイクル)を限度として繰り返し行なわれる。

【0128】上記のような可変表示ゲームの一連の制御は前記特定入賞検出数記憶制御手段401に前記始動入賞口5への入賞の記憶がある限り同様に繰り返される。この場合、引続き行われる可変表示ゲームにおいて、前記特定図柄判定手段404により選択図柄と特定図柄とが一致すると判定されたときには次の大当たりが発生するまでの間、前記大当たり可変表示特別当り値生成手段418が生成する特別当り値により可変表示ゲームの「当り」、「外れ」の判断がなされる。

【0129】具体的には、まず選択図柄と特定図柄とが一致すると判定された時点で前記ラッキーNo.大当り値が前記当り値選択手段411に出力されると、該当り値選択手段411は前記大当たり可変表示特別当り値生成手段418から特別当り値を導入し、特別当り値信号として前記可変表示当り判定手段404に出力する。その結果、前記特別当り値に基づいて前記乱数抽選手段402で抽選された乱数が当りの乱数か否かが判断されることになる。該特別当り値の範囲は「8192~7782」であるので当り確率は「410/8192=1/20」の高確率となっている。したがって遊技者は連続して特別遊技を楽しむことができるようになっている。

【0130】そしてこのように高確率の元で可変表示ゲームがおこなわれた結果、再び大当たりが発生したときには前記大当たり制御手段408から大当たり開始信号が前記当り値選択手段411に出力される。その後、該当り値選択手段411はこの大当たり開始信号に基づき既に設定されている当り値を前記大当たり可変表示当り値生成手段1~3から導入し、備置された設定当り値に基づいて可変表示ゲームが行われることになる。

【0131】上記補助可変表示ゲーム中と可変表示ゲーム中は前記不正判定部において不正に対する監視が行われている。前記入賞球検出器不正判定手段55は前記大当たり制御手段408から前記制御信号を、前記入賞球検出器SW4から入賞信号を、前記継続検出器SW3から継続遊技信号をそれぞれ入力している。そして、前記制御信号を入力しておらず特別遊技でない状態で、前記入賞信号や前記継続遊技信号を検出した、前記制御信号を入力して特別遊技中の状態で前記入賞信号と継続遊技信号の入力順序、入力の有無を検出している。付だし前者及び後者の場合も前記ガラス収納枠5Dが開けら

れて外部から遊技球が前記大入り口53に投入されたと考えられるからである。

【0132】上記不正が検出された場合には前記入賞球検出器不正判定手段55から入賞球不正信号が、それぞれ前記不正動作手段556に出力される。そしてこの信号に基づいて前記不正動作手段556が生成した不正動作指令信号は前記乱数抽選手段450A、補助可変表示当り判定手段453、補助可変表示制御手段455、補助変動入賞装置駆動制御手段502、特定入賞検出数記憶制御手段401、特定入賞検出数記憶表示制御手段412、可変表示装置制御手段403、停止図柄選択手段407、可変表示当り判定手段404、大当たり制御手段408および変動入賞装置駆動制御手段409にそれぞれ出力される。この結果、ゲームの進行が中断され、前記補助変動入賞装置の可動部710が閉じられ、また変動入賞装置の大入り口53も閉じられる。

【0133】また前記不正動作手段556が生成した不正動作指令信号は前記補助変動入賞装置開放表示制御手段458、前記装飾表示制御手段557及び効果音制御手段558にもそれぞれ出力されている。その結果、補助変動入賞装置開放表示器452と前記装飾表示器55と図柄変動表示器54、54とがそれぞれ消灯され、前記効果音発生装置5819によって不正音出力されるようになっている。

【0134】遊技中に遊技機1で形成された前記外部情報信号からなる遊技データは前記外部情報端子817を介して前記管理装置1000に出力される。そこで上記した遊技機1と管理装置1000との関係を図2に基づいて説明する。これら遊技機1と管理装置1000とで遊技設備装置が構成されるのである。

【0135】総合管理制御部1000A内のデータ収集制御手段としてのデータ収集処理制御手段1007と各遊技機1とは1対1の関係にあり、遊技機のタイプの応じたデータ収集およびデータの加工処理が可能となるように、各データ収集処理制御手段1007を構成してある。そして、各データ収集処理制御手段1007には、通常遊技における遊技情報を収集・加工処理するための通常遊技データ収集処理部1007aと、特別遊技および特別遊技へ移行するための別遊技における遊技情報を収集・加工処理する別遊技データ収集処理部1007bとから構成されている。前記外部情報端子817を介して供給される遊技データはこのデータ収集処理制御手段1007に送出されるようになっている。

【0136】斯くして、総合管理制御部1000Aのデータ収集処理制御手段1007に入力される遊技機1の各遊技データは、当該遊技データの、或は適宜に加工処理されてデータ表示制御手段1008へ供給される。一方、コンソール1004を介して管理者が選択した表示要求指令に応じ、データ表示制御手段1008が表示出力するデータ種別としての表示項目や該表示項目の切

替タイミング等について、表示データ選択制御手段1009がデータ表示制御手段1008を制御し、プリンタ1006やCRTディスプレイ1005等へ表示出力させるのである。

【0137】この実施の形態では前記外部情報信号が前記管理装置1000に出力されるようになっており、外部情報信号として高確率状態へ変動している状態を識別可能な確率変動中情報としての前記確率変動中信号も導入されているので、遊技機が確率変動中であるか否かを集中的に監視することができる。前記外部情報信号ばかりでなく、前記確率設定装置810で形成された前記補助当り値設定信号や前記当り値設定信号や特定図柄選択信号を前記管理装置1000に出力するようにしてもよい。これらの信号を管理装置1000に導入すれば各遊技機の当り値、補助当り値または特定態様を集中的に把握することができる。また前記可変表示当り判定手段404で形成された当りの図柄信号を導入すればその停止図柄を管理装置1000によって把握することができる。さらに前記特定態様判定手段404Aが形成するラッキーN〇大当り信号を導入し、一方前記当り信号を導入すれば大当りに対する特定態様での大当りの発生確率を算出することができる。即ち、当り信号（大当り信号）の他に、特別遊技状態が特定条件を満たしたものであることを識別可能な情報としてラッキーN〇大当り信号が遊技機の外部情報出力制御手段として例示する遊技制御装置803に含まれる特定態様判定手段から遊技機外部に出力されて、該出力されたラッキーN〇大当り信号は管理装置1000のデータ収集処理制御手段1007に導入されることとなるため、管理装置1000のデータ収集処理手段では全ての大当り（特別遊技）の発生に対して、高確率状態への変動（確率変動）を伴う特定態様での大当り（ラッキーN〇大当り）の発生確率（割合）を算出することができるのである。そして前記補助当り値設定信号、前記当り値設定信号、前記特定図柄選択信号または停止図柄信号を前記遊技データ収集処理部1007bに導入し、遊技場の管理者が前記項目別表示要求スイッチ1004aを操作することによりディスプレイ1005に当り値、補助当り値または特定態様を表示させるように制御してもよい。

【0138】上記した遊技機1の実施の形態においては、各遊技機1毎に前記確率設定装置810を介して当り値、補助当り値または特定態様を設定していたが、管理装置1000から各遊技機1へこれらの遊技制御用データを提供するように構成してもよい。例えば特定態様の設定について説明すると、コンソール1004に特定態様設定用スイッチ1004cを設けておき、この特定態様設定用スイッチ1004cを管理者が操作することに基づく選択指令が総合制御部1000Aの遊技制御用データ選択制御手段1009へ入力され、この遊技制御用データ選択制御手段1009が内部に予め設定して

ある特定態様群から何れかを選択し、この選択した特定態様を遊技制御用データとして、指定の遊技機1へ供給させるのである。

【0139】次に前記実施の形態の遊技機の構成に関する他の実施の形態を図2及び図3に基づいて説明する。図22は遊技機を構成する装飾体160の分解斜視図であり、図23は該装飾体160の側面に取り付けられる遊技盤本体180の斜視図である。この第3の変形例の特徴は前記実施の形態で示した遊技盤8の構成のうち、前記ガイドレール3と前記サイドケース8A、8Bとを一体的に構成して装飾体160とし、この装飾体160の裏面に遊技盤本体180を取り付けた点で、前記遊技盤本体180と前記装飾体160とを合成樹脂により製造した点である。なお、装飾体160を合成樹脂等によって構成するようにすれば、遊技盤本体180は必ずしも合成樹脂等で構成する必要はなく前記実施の形態のように木材等で構成してもよい。

【0140】前記装飾体160は前記遊技盤8の大きさで略4角形状の枠体163で作られており、該枠体163の内側中央に前記遊技盤本体180の遊技領域を臨ませる遊技盤開口部164が設けられ、該遊技盤開口部164の開口縁164aを遊技球によって遊技が行われる遊技領域2を定めるガイド部165とし、さらに前記発射件13により打球された遊技球を遊技領域2に導く案内誘導路166が左側下部の前記ガイド部165の外側に隣接して設けられている。また前記遊技盤開口部164の左右上部にはそれぞれランプ類を配置するランプ用孔167とランプ用孔168が設けられており、右側の枠体にもランプ類を配置するランプ用孔169が設けられている。さらに前記遊技盤開口部164の左右下部には例えば遊技機の製造番号等を記載した台紙等を表示できるように孔171、172がそれぞれ設けられている。なお、前記ガイド部165の内側に遊技領域に流入してくる遊技球の衝突からガイド部165を保護するためのステン板162を取付けるようにしてもよい。

【0141】前記ランプ用孔167は取付手段167aを介して取り付けられるレンズ部材167bによって、また前記ランプ用孔168は取付手段168aを介して取り付けられるレンズ部材168bによって、前記ランプ用孔169は取付手段169aを介して取り付けられるレンズ部材169bによってそれぞれ蓋がされるようになっている。

【0142】前記遊技盤本体180は前記装飾体160と同一の横幅と高さを有し、前記実施の形態の遊技機1を構成している遊技盤8に設けられている貫通孔1A〜1L（図4参照）に対応する位置に、合成樹脂の射出成形法の成形加工過程で貫通孔1A〜1Lが形成されるようになっている。そしてその貫通孔等内に前記補助変動入賞装置70等が取り付けられている。

【0143】このように構成された遊技盤本体180と

装飾体160は遊技盤本体180の取付孔181a, 181b, 181c, 181dに前記装飾体160の取付手段170a, 170b, 170c, 170dを嵌挿し、金棒182, 183, 184を取り付けて前記装飾体の形骸の遊技盤8と同様な遊技盤を構成するようになる。

【0144】ところで、上記実施の形態において本発明に係る遊技機1は周知の工程に従って製造され、その工程は概ね次のようになっている。まず所定のサイズに裁断された遊技盤8に化粧板を貼付する工程と、遊技盤8の裏面に役物(補助変動入賞装置70、変動入賞装置50等)や入賞口(一般入賞口15A, 15B等)の位置毎に基準となる孔を開ける工程と、釘打ちの準備のためのゲープレス工程と、遊技盤8の裏面から図4に示した孔を空けるNCルーター工程と、釘打ち工程と、釘打ちされた釘の角度を修正する工程と、遊技盤8の遊技領域2にガイドレール3、サイドケース8A, 8B、役物などを組み付ける工程と、前面枠5Hに縁枠5B、ガラス収納枠5D、開閉パネル9等を取り付ける工程と、前面枠5Hに遊技盤8を取付ける工程と、遊技盤8の裏面に裏板を組み付ける工程と、検査工程とを経て製造される。

【0145】一方、この他の実施の形態では前記遊技盤本体180と前記装飾体160はそれぞれ合成樹脂により製造され、その製造方法としていわゆる射出成形法が用いられる。前記遊技盤本体180を例に挙げれば、まず成形品の設計を行うが、この遊技盤本体180の成形品には前記貫通孔を一体成形するものとし、また遊技盤の表面には化粧板に対する貼付力を高めるため凹凸をつけるようにするよう金型設計を行う。そして設計された金型を射出成形機に取付け、成形材料の予熱、秤量後、射出成形機のホッパーへの成形材料の供給、成形材料の射出成形シリンダ内での加熱、成形材料の加熱可塑性化、成形材料の金型キャビティ内への射出注入、賦形、金型内での冷却固化を経て、成形品としての遊技盤を金型から取り出す工程を経る。なお前記成形材料としてポリスチレン、ABS樹脂、ABS樹脂、繊維強化プラスチック等を用いる。

【0146】前記遊技盤本体180を合成樹脂により製造する方法によれば、裏面に役物や入賞口の位置毎に基準となる孔を開ける工程と遊技盤の裏面から図4に示した孔を空けるNCルーター工程とを省略することができる。また前記装飾体160を合成樹脂により製造する方法によれば、遊技盤の遊技領域にガイドレールやサイドケースを取付ける工程が省略できることになる。したがって製造工程が省略される分だけ加工時間が短くなるとともに組立が簡単となる。なお、前記釘と同様に遊技盤の流下方向をコントロールする流下方向制御手段を合成樹脂として、前記遊技盤と一体的に製造するようになる。このように流下方向制御手段を一体的に製造す

ば上記釘の植設に関する工程を省略することができる。さらに前記遊技盤8の裏面に突設された入賞球案内樋1a~1hも合成樹脂により一体成形するようにしてもよい。

【0147】なお、その他の製造方法としていわゆる低発泡成形法に用いてもよい。低発泡成形方法は、射出成形機を用いて、溶融した樹脂と不活性ガスを一緒に射出成形機の金型内へ射出し、ソリッドの表面スキン層と、内部に発泡コア層をもったサンドイッチ状の成形品を作る方法である。

【0148】上記実施の形態に係る遊技機に、プリペイドカードを保持し該カードから有価データを読み出した後、書き込みを行うカードリーダーを備えた玉貫機を組み込むようにして本発明をカード式遊技機として実施してもよい。

【0149】上記実施の形態では可変表示ユニットとして蛍光表示管を使用し、又他の実施の形態ではドラム式の変表示器を使用した。これらに限らず液晶式でもよいし、7セグメントによって可変表示部を構成したり、テレビジョン装置を用いてもよい。

【0150】上記実施の形態の可変表示ゲームの当り確率は1つの乱数生成手段(可変表示乱数生成手段402A)と複数の当り値生成手段(大当り可変表示当り値生成手段1~3、大当り可変表示特別当り値生成手段418)により決定されているが、乱数生成手段を複数設けてそれらの乱数自体によって当り確率が決定されるようにしてもよい。また低確率用の乱数と高確率用の乱数のセットを複数用意し、そのセット毎に選択できるようにしてもよい。

【0151】上記実施の形態では当りの制御は当り値の範囲を設定することにより行っているが、例えば前記始動入賞口5へ入賞個数に対する可変表示部21における当りの比(設定確率)を予め設定できるようにし、一定時間を基準にして実際の始動入賞口5へ入賞個数に対する当りの比を算出して、前記設定確率値を維持するように強制的に「当り」、「はずれ」を制御するようになる。上記実施の形態では当りの制御を行う当り値制御部等は遊技盤の裏面の遊技盤制御装置に組み込まれているが、可変表示装置20自体に確率を制御する確率制御部を設けるようにしてもよい。このようにすれば可変表示装置の交換により確率を変更できるようになる。

【0152】上記実施の形態では高確率時の可変表示ゲームにおいて遊技機が前記始動入賞口5に入賞したときにはその入賞のタイミングで乱数が給われ、特別当り値に含まれか否かが判定されることとなる。この結果、大当りが連続する状態になってしまおうそれもある。そこで乱数抽出しのタイミングで入賞時ではなく、そのタイミングを後ろにずらして可変表示部の変動開始時にしたり、あるいは抽出された乱数が当りか否かを特別

当り値ではなく当り値により判断させるように制御してもよい。さらに可変表示部21の左図柄表示部22の停止直前に乱数を拾うようにしてもよい。また高確率時に抽出された乱数が大当りとなる場合には、その大当りの出目によりそのまた大当りとする否かを決定するようにしてもよい。例えば大当りの出目が「7, 7, 7」であるときには大当りを引き続き連続させるが、それ以外の出目の場合にははずれとするようにしてもよい。

【0153】上記実施の形態における補助可変表示装置100の補助可変表示部100aの構成例として可変表示装置と同様に液晶式でもよいし、7セグメントにより構成してもよいし、LEDを用いてもよい。また上記実施の形態では前記可変表示ゲームと同様に1つの乱数生成手段(補助可変乱数生成手段450)と複数の補助当り値(補助当り値生成手段1〜3、特別補助当り値生成手段506)とにより補助可変表示ゲームの当り確率を決定しているが、複数の乱数生成手段により「当り」「はずれ」を決定するようにしてもよい。また前記実施の形態では補助当り値の設定、選択等は可変表示ゲームでの当り値の設定、選択あるいは特別当り値への変動と連動していないが、連動させる制御として例えば補助当り値を高くした場合には可変表示ゲームでの当り確率が低くなるように、あるいは可変表示ゲームでの当り確率を高くした場合には補助当り値が低くなるように制御してもよい。また可変表示ゲームが高確率で行われているときに補助可変表示ゲームを高確率に移行させるように制御してもよい。このようにすれば始動入賞口5に入賞する遊技球が増えるだけ大当りの可能性も早まる。

【0154】上記実施の形態では可変表示ゲームの低確率時でも高確率時でも前記可変表示部21の変動時間に変化はなかったが、高確率時の変動時間を短くしたり、ストップSWを有効にしたりしてもよい。このようにすればより早く大当りが発生させることもでき、無駄な打ち込み球を避けることができる。

【0155】上記実施の形態では当り値等の設定は前記確率設定装置810より設定用鍵を用いているが、不正防止のためには設定者の声を認識することができる音声認識手段を取り付けるとよいし、指紋判別装置を設けてもよいし、暗号番号方式でもよい。また当り値の設定方法としてICカードを利用してもよい。例えばICカードに当り値を記憶させ、前記確率設定装置にICカードをセットさせることにより前記遊技盤制御装置803とデータを交換できるようにする。そしてICカードが抜き取られたときには不正が行われたと判断し、その後の遊技を中止させる。また遊技機への電源投入時にのみデータを交換できるようにしてもよい。

【0156】また大当りの停止図柄がラッキーNoではなかった場合には前記遊技盤制御装置803から発射制御装置818に発射制御信号を出力するようにし、打球

発射装置の作動を停止させるようにしてもよい。

【0157】前記実施の形態では遊技店側が特定図柄設定装置810Cを用いて前記特定図柄を設定しているが、この特定図柄を遊技機の製造時にメーカーが遊技機に組み込むようにしてもよい。また遊技機の前面等、遊技者が操作可能な位置に特定図柄設定SWを設けて、遊技者自身がその特定図柄設定SWを操作し特定図柄を選択できるようにしてもよい。この場合、遊技店による設定も併用するようにしてもよい。

【0158】本発明では可変表示ゲームの確率の変動タイミングとして特定図柄による当りの発生を条件にしているが、変動のタイミングとして遊技の興趣を高めるものであればいずれでもよく、たとえば補助可変表示装置での特定の停止図柄の抽出を条件としたりしてもよい。さらに高確率時に抽出された乱数が大当りとなることを条件とし低確率へ変動するようにしてもよい。

【0159】

【発明の効果】本発明によれば、遊技機と管理装置とから構成される遊技設備装置において、遊技機の制御手段が備える確率変動制御手段により、特別遊技状態が発生した際には、当該発生した特別遊技状態が特定条件を満たしたものであったことに基づいて、前記可変表示ゲームの結果図柄における前記特別結果図柄の導出確率が、通常の確率で制御される通常確率状態から該通常確率よりも高い確率で制御される高確率状態へ変動制御される。従って、特別遊技状態の発生図柄が変化に富んだものとなり興趣を向上させることができるようになるとともに、高確率状態への変動制御により時には特別遊技状態が短期間に連続して発生する可能性があるため、特別遊技状態への期待感を増大させることができるようになる。そして、外部情報出力制御手段の制御により、当該発生した特別遊技状態が前記特定条件を満たしたものであるか否かを識別可能な情報が当該遊技機外部に出力される。一方、前記遊技機の外部情報出力制御手段の制御により出力される情報は、前記管理装置のデータ収集制御手段に入力され、当該データ収集制御手段により、全ての特別遊技状態の発生に対して前記特定条件が成立した割合が算出される。従って、確率変動機能を有する遊技機に関する詳細なデータ収集を行うことができるようになり、遊技機の確率変動機能をフルに発揮させた営業を行えるような有用なデータを得ることができることとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】遊技機の正面図である。

【図2】開閉パネルとガラス収納枠とを開放した状態の遊技機の正面図である。

【図3】遊技盤の正面図である。

【図4】遊技盤の裏面図である。

【図5】遊技機の裏面図である。

【図6】管理装置の概略図である。

【図7】実施の形態にかかる開閉パネルの裏面側斜視図である。

【図8】実施の形態にかかる球送り装置の正面図である。

【図9】実施の形態にかかるフレームボードの正面図である。

【図10】実施の形態にかかるフレームボードの分解斜視図である。

【図11】実施の形態にかかるファウル球回収機構の斜視図である。

【図12】可変表示装置の分解斜視図である。

【図13】他の実施の形態に係る可変表示装置の斜視図である。

【図14】他の実施の形態に係る可変表示装置の要部分解斜視図である。

【図15】変動入賞装置の斜視図である。

【図16】補助変動入賞装置の斜視図である。

【図17】遊技機の制御システムの制御ブロック図である。

【図18】遊技盤制御装置を構成する補助可変表示ゲー

ム制御部の構成例を示すブロック図である。

【図19】遊技盤制御装置を構成する可変表示ゲーム制御部の構成例を示すブロック図である。

【図20】遊技盤制御装置を構成する不正判定部、信号変換部及び報知制御部の構成例を示すブロック図である。

【図21】遊技機と管理装置との関係を示す説明図である。

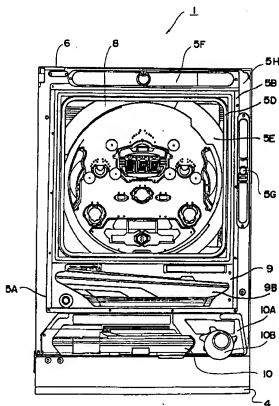
【図22】他の実施の形態に係る遊技盤の構成例を示す分解斜視図である。

【図23】他の実施の形態に係る遊技盤の構成例を示す分解斜視図である。

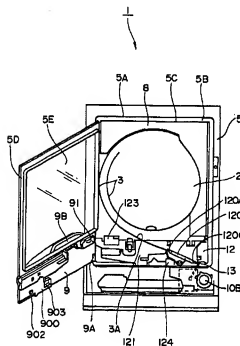
【符号の説明】

- 1 遊技機（遊技設備装置）
- 20 可変表示装置
- 411 当り値選択手段（確率変動制御手段）
- 803 遊技盤制御装置（制御手段）
- 1000 管理装置（遊技設備装置）
- 1007 データ収集処理制御手段（データ収集制御手段）

【図1】

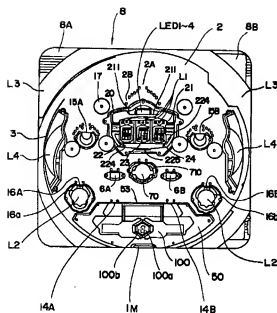


【図2】

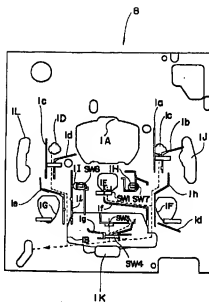




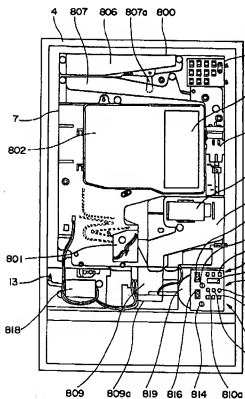
【図3】



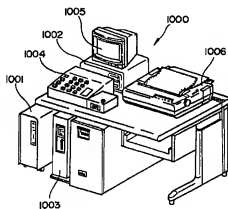
【図4】



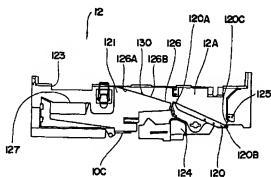
【図5】



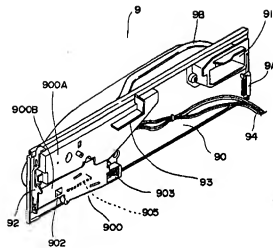
【図6】



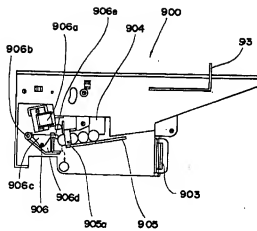
【図9】



【図7】

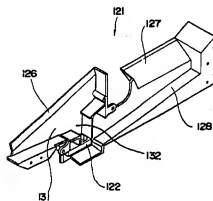
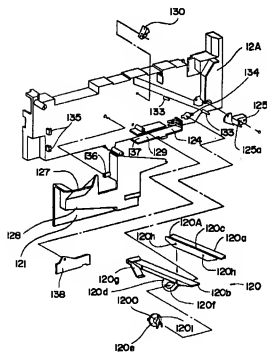


【図8】

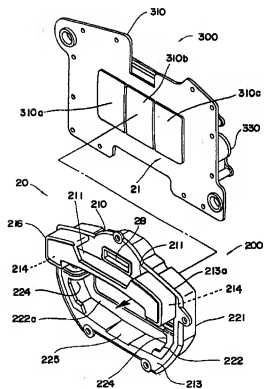


【図11】

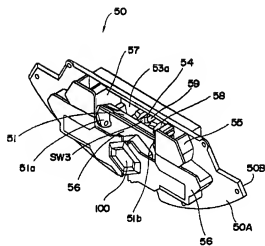
【図10】



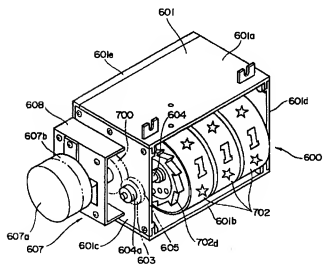
【図12】



【図15】

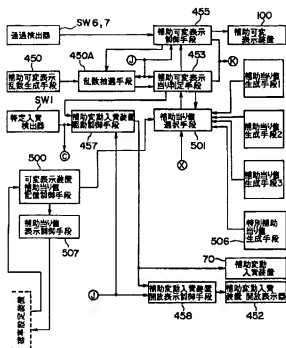


【図13】

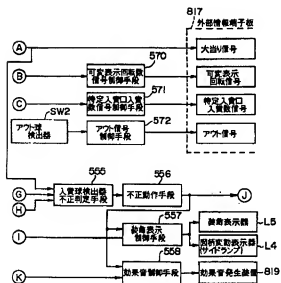




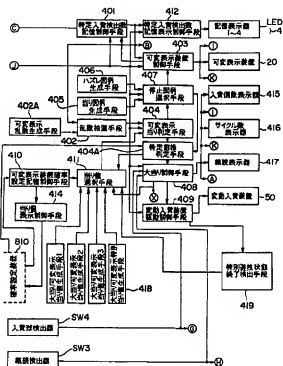
【图18】



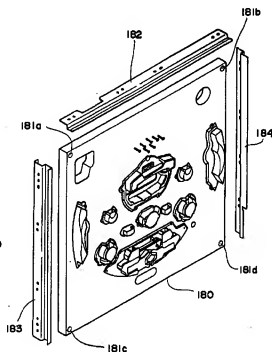
【图20】



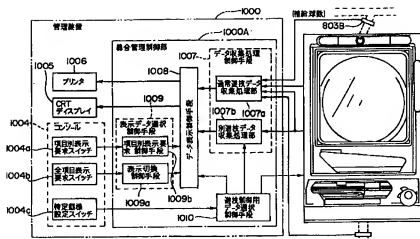
【图19】



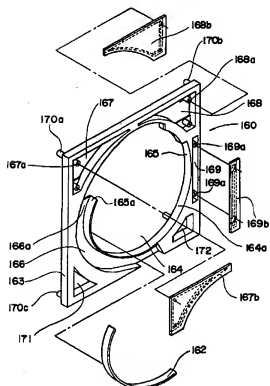
【图23】



【図21】



【図22】



## 【手続補正書】

【提出日】平成11年4月16日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】遊技機

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の識別情報による可変表示ゲームを  
実行可能な可変表示装置と、所定の始動条件の成立に基  
づき前記可変表示ゲームを起生させ、該可変表示ゲーム  
の停止結果態様を所定の確率に基づき特別表示態様とし  
て導出させ、該特別表示態様の導出に関連して遊技者に  
とって有利な特別遊技状態を起生させる制御手段と、を  
備えた遊技機において、

前記制御手段は、

所定の遊技条件の成立に基づき、前記可変表示ゲームの  
停止結果態様における前記特別表示態様の導出確率を、  
通常の確率で制御する通常確率状態から該通常の確率よ  
りも高い確率で制御する高確率状態へ変動制御可能な確  
率変動制御手段と、

遊技状態に関わる各種情報を当該遊技機外部に出力制御  
可能な外部情報出力制御手段と、

を備え、

前記外部情報出力制御手段は、

前記可変表示ゲームの実行に対応して出力される可変表  
示ゲーム信号と、

前記特別遊技状態が発生した際に出力される特別遊技状  
態信号と、

前記確率変動制御手段により前記通常確率状態から前記  
高確率状態へ変動されていることを識別可能に出力され  
る確率変動信号と、

を各々個別に出力制御可能に構成し、

前記外部情報出力制御手段から出力される各種信号を外  
部装置に対して送信するため複数の端子が集約して設け  
られた外部情報端子板を、当該遊技機裏面側の所要部位  
に配設したことを特徴とする遊技機。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の識別情報に

よる可変表示ゲームを実行可能な可変表示装置と、所定  
の始動条件の成立に基づき前記可変表示ゲームを起生さ  
せ、該可変表示ゲームの停止結果態様を所定の確率に基  
づき特別表示態様として導出させ、該特別表示態様の導  
出に関連して遊技者にとって有利な特別遊技状態を起生  
させる制御手段と、を備えた遊技機に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正内容】

【0002】

【従来の技術】従来より、パチンコ遊技機等の遊技機に  
おいては、複数の識別情報による可変表示ゲームを実行  
可能な可変表示装置を備え、該可変表示ゲームの結果態  
様が予め定められている特別表示態様となった場合に、  
遊技者に所定の遊技価値として、例えば、多量の遊技媒  
体を獲得可能な特別遊技状態を発生させるようにしたもの  
が知られている。このような遊技機を多数設置している  
遊技店においては、その多数の遊技機を集中的に管理  
する集中管理装置を備え、遊技機で発生する遊技状態と  
して、前記可変表示ゲームや特別遊技状態等の発生など  
に関する各種データを営業データとして収集する必要が  
あるため、従来の遊技機は、可変表示ゲームや特別遊技  
状態等が発生した際に、その遊技状態に関する信号を外  
部に出力して、管理装置側で、例えば、実際の特別遊技  
状態の発生確率、即ち、可変表示ゲームの実行回数に対  
する特別遊技状態の発生回数の割合等をデータ収集でき  
るようにしていた。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正内容】

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の遊技機  
においては、前記特別遊技状態が発生する確率、即ち、  
可変表示ゲームの停止結果態様が特別表示態様となる確  
率は、固定の確率で制御されていたため、特別遊技状  
態の発生頻度が変化に乏しい単調なものとなってしまう  
ていた。また、その特別遊技状態の発生確率の初期設定  
値をあまり高く設定してしまうと、遊技店の不利益が増  
してしまうために、ある程度低く設定する必要がある  
ため、特別遊技状態があまり発生しないような期待感の低  
い遊技性能となってしまうていた。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0004】本発明は上記事情に鑑みて成されたもので、その第1の目的とするところは、可変表示ゲームで特別表示態様の発生する確率を変動させるようにして、遊技内容を変化に富んだものにして興趣を向上させるとともに特別結果態様の発生に対する期待感を向上させることにある。しかし、このような特別遊技状態の発生確率を変動させる機能を備えた場合、遊技中に実際の特別遊技状態の発生確率が変化するようになるが、従来の遊技機の場合では、管理装置側に当該遊技機が確率変動していることを識別させるような情報を出力していないため、管理装置側では、遊技機から送信される各種情報を、確率の変動状態により区別しないで全てまとめてデータ収集してしまい正確なデータ収集が行えないといった問題点がある。本発明はこのような問題点の解決をも考慮して成されたもので、第2の目的とするところは、確率が変動することにより変化する実際の遊技状態情報に関して、より正確に管理装置側でデータ収集できるようにした遊技機を提供することにある。

## 【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1記載の本発明は、複数の識別情報による可変表示ゲームを実行可能な可変表示装置(20)と、所定の始動条件の成立に基づき前記可変表示ゲームを起生させ、該可変表示ゲームの停止結果態様を所定の確率に基づき特別表示態様として導出させ、該特別表示態様の導出に関連して遊技者にとって有利な特別遊技状態を起生させる制御手段(例えば、遊技制御装置803)と、を備えた遊技機(1)において、前記制御手段は、所定の遊技条件の成立に基づき、前記可変表示ゲームの停止結果態様における前記特別表示態様の導出確率を、通常の確率(例えば、1/200等)で制御する通常確率状態から該通常の確率よりも高い確率(例えば、1/20)で制御する高確率状態へ変動制御可能な確率変動制御手段(例えば、当り値選択手段411等)と、遊技状態に関わる各種情報を当該遊技機外部に出力制御可能な外部情報出力制御手段と、を備え、前記外部情報出力制御手段は、前記可変表示ゲームの実行に対応して出力される可変表示ゲーム信号(例えば、可変表示回転信号)と、前記特別遊技状態が発生した際に出力される特別遊技状態信号(例えば、大当たり信号)と、前記確率変動制御手段により前記通常確率状態から前記高確率状態へ変動されていることを識別可能な出力される確率変動信号(例えば、確率変動中信号)と、を各々個別に出力制御可能に構成し、前記外部情報出力制御手段から出力

される各種信号を外部装置に対して送信するため複数の端子が集約して設けられた外部情報端子板(817)を、当該遊技機裏面側の所要部位に配設したことを特徴とする。

## 【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】本発明によれば、所定の遊技条件が成立した際には、制御手段の確率変動制御手段により、可変表示ゲームの停止結果態様における特別表示態様の導出確率が、通常の確率で制御される通常確率状態から該通常の確率よりも高い確率で制御される高確率状態へ変動制御される。また、制御手段に備えられる外部情報出力制御手段により、可変表示ゲームの実行に対応して出力される可変表示ゲーム信号と、特別遊技状態が発生した際に出力される特別遊技状態信号と、確率変動制御手段により通常確率状態から高確率状態へ変動されていることを識別可能な出力される確率変動信号と、が各々個別に出力制御される。そして、前記外部情報出力制御手段から出力される各種信号は、遊技機裏面側の所要部位に配設される外部情報端子板に集約されて設けられた複数の端子を介して、外部装置に対して送信されることとなる。

## 【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】

【発明の実施の形態】図1は、この発明に係る遊技機1の正面図である。遊技機1は機枠4に前面枠5Hがヒンジ6を介して片開き形式に開閉可能に取り付けられており、該前面枠5Hの裏側にはその前面枠5Hの枠組みに沿うようにフレーム7(図5参照)が取り付けられている。該フレーム7の内側には遊技盤8が取り付けられており、また該フレーム7の外側には遊技媒体としての遊技球の黄球排出装置を制御したり遊技盤8に取り付けられた役物を制御する制御装置等で構成される裏機構80(図5参照)が取り付けられている。そして前記遊技盤8はその遊技盤8のみを随時入れ換えることができるように前記フレーム7に取り付けられている。

## 【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正内容】

【0037】前記誘導路807の右側には外部情報端子板817が設けられている。該外部情報端子板817は



遊技盤制御装置803、球排出制御装置805、後述する発射制御装置818などと電気的に接続されていて、これらの装置が形成した各種信号を外部に出力するための端子と外部からの信号を入力する端子を設けたものである。具体的には外部情報端子板817に出力される信号（以下外部情報信号という）は、前記球排出制御装置805が形成するセーフ球数を示すセーフ信号と、前記球排出装置804が賞球を排出する際にその賞球数を指示する、球排出制御装置805で生成される賞球数信号と、前記アウト球を排出したときに前記遊技盤制御装置803で生成されるアウト信号と、可変表示ゲームで当たりが発生した場合に前記遊技盤制御装置803で生成される特別遊技状態信号としての当たり信号と、前記可変表示装置20の可変表示部21が変動中であることを示す、前記遊技盤制御装置803で生成される可変表示ゲーム信号としての可変表示回転信号と、特定入賞検出器SW1の検出信号に基づいて前記遊技盤制御装置803で生成される特定入賞口入賞信号と、前記前面枠5Hまたはガラス取付け部5Dの開放を特開放検出器（図示せず）803Aが検出したときに生成される特開放信号と、賞品球用に貯留されている遊技球の不足を検出する賞球用検出器803B（図示せず）が形成する補給信号と、前記特別当たり値のもとで遊技中であることを示す確率変動信号としての確率変動中信号等である。これらの信号はこの外部情報端子817を介して遊技店の管理装置1000に出力されるようになっている。逆に外部情報端子板817に入力される信号は前記発射制御装置818を制御するために外部、例えば遊技店の管理装置1000が出力する発射制御信号等である。なお前記裏機構800の左側下方には打球発射装置を制御する発射制御装置818が設けられ、裏機構800の右側下方にはスピーカ819が設けられている。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】変更

【補正内容】

【0082】図1には上記の如く構成された遊技機1の各種表示部、変動入賞装置50、可変表示装置20及び補助可変表示装置100等の制御を行なう制御システムの一実施の形態が示されている。本発明に係る遊技機1の制御システムは、可変表示ゲームを制御する可変表示ゲーム制御部と、補助可変表示ゲームを制御する補助可変表示ゲーム制御部と、可変表示ゲームまたは補助可変表示ゲームにおいて不正が行われているかを判定する不正判定部と、前記外部情報端子板817に出力する信号を交換する信号交換部と、遊技状態を遊技者に報知する報知手段を制御する報知制御部等とから構成される制御手段としての遊技盤制御装置803を備えてい

る。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0159

【補正方法】変更

【補正内容】

【0159】

【発明の効果】本発明によれば、所定の遊技条件が成立した際には、制御手段の確率変動制御手段により、可変表示ゲームの停止結果態様における特別表示態様の導出確率が、通常の確率で制御される通常確率状態から該通常の確率よりも高い確率で制御される高確率状態へ変動制御される。従って、特別表示態様の導出状態、即ち特別遊技状態の発生頻度が変化に富んだものとなり興味が向上すると共に、特別遊技状態が短期間に継続して発生するよう可能性も高まり、特別遊技状態に対する期待感が向上するような遊技機となる。また、制御手段に備えられる外部情報出力制御手段により、可変表示ゲームの実行に対応して出力される可変表示ゲーム信号と、特別遊技状態が発生した際に出力される特別遊技状態信号と、確率変動制御手段により通常確率状態から高確率状態へ変動されていることを識別可能に出力される確率変動信号と、が各々個別に出力制御される。従って、例えば管理装置等に対して、可変表示ゲーム信号および特別遊技状態信号等に関するデータを通常確率状態と高確率状態とで区別してデータ収集させることができるようになり、例えば、通常確率状態における特別遊技状態の実際の発生確率や、高確率状態における特別遊技状態の実際の発生確率を管理装置等で演算することが可能となる。正確なデータ収集を行わせることが可能な遊技機となる。そして、前記外部情報出力制御手段から出力される各種信号は、遊技装置裏面側の所要部位に配設される外部情報端子板に集約されて設けられた複数の端子を介して、外部装置に対して送信されることとなるため、遊技機から出力される信号により正確なデータ収集が多く行えるようになっても、遊技店においては管理装置との信号線の接続作業を容易にすることができる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【符号の説明】

- 1 遊技機
- 20 可変表示装置
- 411 当り値選択手段（確率変動制御手段）
- 803 遊技盤制御装置（制御手段）
- 817 外部情報端子板